

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GILBERTO VIEIRA JÚNIOR
HENRIQUE GARBIN
KAWAY SOARES DA ROCHA
KEVIN QUADROS DOS REIS
MURILO AUGUSTO HORSTMANN BISPO

**PROPOSTA DE SISTEMA GERENCIAL INTEGRADO A E-COMMERCE: *THE
SHINING SYSTEM***

CURITIBA
2016

GILBERTO VIEIRA JÚNIOR
HENRIQUE GARBIN
KAWAY SOARES DA ROCHA
KEVIN QUADROS DOS REIS
MURILO AUGUSTO HORSTMANN BISPO

**PROPOSTA DE SISTEMA GERENCIAL INTEGRADO A E-COMMERCE: *THE
SHINING SYSTEM***

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Msc. Prof^a Andreia de Jesus

CURITIBA
2016

*Aos nossos amigos, que demonstraram companheirismo nos momentos em que
mais precisamos.*

AGRADECIMENTOS

À nossa orientadora, Profa. Andreia de Jesus, pelo acompanhamento, orientação e paciência.

Ao Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná, na pessoa de sua coordenadora Profa. Luiz Antônio Pereira Neves, pelo apoio recebido.

À Izadorah Renata Reeberg Palhares, pela ajuda nos momentos de dificuldade.

Às empresas Klee Iluminação, Homogênea Projetos de Iluminação e Duo Light Iluminação por receber a equipe e colaborar com o projeto.

O agradecimento ao próprio grupo do projeto que, estavam sempre presentes durante todo o processo de elaboração deste trabalho, nos bons e maus momentos.

RESUMO

O presente trabalho propõe o desenvolvimento de um sistema gerencial integrado a um *e-commerce* para empresas do ramo de projetos de iluminação. Com isso, possibilitar o aumento do raio de alcance das empresas através da internet com a venda de produtos, além de proporcionar uma forma de gerenciamento interno. Para tanto, foram realizadas entrevistas com as empresas *Klee Iluminação*, *Homogênea Projetos de Iluminação* e a *Duo Light Iluminação*, situadas na cidade de Curitiba-PR, para identificar os principais requisitos desse ramo comercial.

Palavras-Chave: *E-commerce*, Sistema Gerencial, Projeto de Iluminação.

ABSTRACT

This study proposes the development of a management system tied to an *e-commerce* for companies in the line of lightning projects. Through this, allow the increase of their reach through the internet by selling products, also providing a form of internal management. To achieve this study, interviews were conducted with the companies Klee Iluminação, Homogênea Projetos de Iluminação and Duo Light Iluminação, located in the city of Curitiba-PR, to identify the main requisites of this line of business.

Keywords: *E-commerce*, Management System, Lightning Project.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	19
FIGURA 2 – ESTRUTURA GENÉRICA DE UM COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	22
FIGURA 3 – ESTRUTURA DE UM <i>ERP</i>	26
FIGURA 4 – ESTRUTURA GERAL DO SISTEMA <i>THE SHINING</i>	27
FIGURA 5 – DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	32
FIGURA 6 – DIAGRAMA DE CLASSES DE NEGÓCIO.....	34
FIGURA 7 – HOME.....	39
FIGURA 8 – QUEM SOMOS.....	40
FIGURA 9 – CONTATO.....	41
FIGURA 10 – PRODUTOS.....	42
FIGURA 11 – DETALHE DO PRODUTO.....	43
FIGURA 12 – CONFIRMAÇÃO DE ADIÇÃO.....	44
FIGURA 13 –CARRINHO.....	44
FIGURA 14 – FINALIZAR COMPRA.....	45
FIGURA 15 – CADASTRO.....	46
FIGURA 16 – LOGIN.....	47
FIGURA 17 – LOGIN INCORRETO.....	48
FIGURA 18 – MINHA CONTA.....	48
FIGURA 19 – HISTÓRICO DE PEDIDOS.....	49
FIGURA 20 – SELECIONAR EMPRESA.....	50
FIGURA 21 – TELA INICIAL DO SISTEMA.....	50
FIGURA 22 – NOTA FISCAL GERAL.....	51
FIGURA 23 – NOTA FISCAL ENTREGA.....	52
FIGURA 24 – NOTA FISCAL PAGAMENTO.....	52
FIGURA 25 – NOTA FISCAL STATUS.....	53
FIGURA 26 – FINANCEIRO.....	54
FIGURA 27 – CRUD ACESSO.....	55
FIGURA 28 – CRUD BANCO	55
FIGURA 29 – CRUD USUÁRIO.....	56
FIGURA 30 – CRUD CATEGORIA.....	57
FIGURA 31 – CRUD CFOP.....	57
FIGURA 32 – CRUD FORMA DE PAGAMENTO.....	58

FIGURA 33 – CRUD MOTIVO DE DEVOLUÇÃO.....	58
FIGURA 34 – CRUD PRODUTO.....	59
FIGURA 35 – CRUD STATUS NF.....	60
FIGURA 36 – CRUD TABELAS DE PREÇO.....	60
FIGURA 37 – CRUD UNIDADE.....	61
FIGURA 38 – RELATÓRIOS.....	62
FIGURA 39 – CARTA DE CONSENTIMENTO DA HOMOGÊNEA.....	67
FIGURA 40 – CARTA DE CONSENTIMENTO DA KLEE.....	68
FIGURA 41 – CARTA DE CONSENTIMENTO DA DUO LIGHT.....	69
FIGURA 42 – PROTÓTIPO DA TELA DE PRODUTOS.....	70
FIGURA 43 – PROTÓTIPO DA TELA DE LOGIN.....	70
FIGURA 44 – PROTÓTIPO DA TELA DE HISTÓRICO DE PEDIDOS.....	71
FIGURA 45 – PROTÓTIPO DA TELA DE CADASTRO.....	72
FIGURA 46 – PROTÓTIPO DA TELA DE CARRINHO.....	73
FIGURA 47 – PROTÓTIPO DA TELA DE DETALHE DO PRODUTO.....	73
FIGURA 48 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD PRODUTO.....	74
FIGURA 49 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD MOTIVO DE DEVOLUÇÃO...75	75
FIGURA 50 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD FORMA DE PAGAMENTO....75	75
FIGURA 51 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD UNIDADE.....	76
FIGURA 52 – PROTÓTIPO DA TELA DE FINALIZAR COMPRA.....	76
FIGURA 53 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD USUÁRIO.....	77
FIGURA 54 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD TABELA DE PREÇO.....	78
FIGURA 55 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD BANCO.....	79
FIGURA 56 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD CATEGORIA.....	80
FIGURA 57 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD CFOP.....	80
FIGURA 58 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD STATUS NF.....	81
FIGURA 59 – PROTÓTIPO DA TELA INICIAL.....	81
FIGURA 60 – PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD NOTA FISCAL.....	82
FIGURA 61 – PROTÓTIPO DA TELA DE FINANCEIRO.....	83
FIGURA 62 – PROTÓTIPO DA TELA DE RELATÓRIOS.....	83
FIGURA 63 – DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO.....	101
FIGURA 64 – DIAGRAMA DE CLASSE DE IMPLEMENTAÇÃO.....	129

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 PROBLEMA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 Objetivo geral.....	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
1.3 JUSTIFICATIVA.....	14
2. CONCEITOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO APLICADOS NO PROJETO.....	16
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI).....	16
2.1.1 Atividades de um SI.....	16
2.1.2 Tipos de SI.....	19
2.2 E-COMMERCE: CONCEITO E ESTRUTURA.....	21
2.2.1 Conceito Empresa-Consumidor.....	20
2.2.2 Aplicações Empresa-a-Empresa.....	21
3. TRABALHOS CORRELATOS.....	25
4. METODOLOGIA.....	28
4.1 ANÁLISE DE REQUISITOS.....	28
4.1.1 Levantamento de Requisitos.....	28
4.1.2 Especificação dos Requisitos.....	29
4.2 ANÁLISE DO SISTEMA.....	30
4.2.1 Diagrama Entidade Relacionamento do Banco de Dados.....	30
4.2.2 Diagrama de Casos de Uso.....	31
4.2.3 Diagrama de Classe.....	33
4.2.4 Diagrama de Atividades.....	35
4.3 GERENCIAMENTO DO PROJETO.....	35
4.4 TECNOLOGIAS APLICADAS.....	36
5. APRESENTAÇÃO DO THE SHINING SYSTEM.....	38
5.1 O E-COMMERCE DO THE SHINING SYSTEM.....	38
5.2 O SISTEMA GERENCIAL DO THE SHINING SYSTEM.....	51
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO NAS ENTREVISTAS.....	72
APÊNDICE 2 – CARTAS DE CONSENTIMENTO DAS EMPRESAS.....	73

APÊNDICE 3 – PROTÓTIPO DAS TELAS.....	76
APÊNDICE 4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS.....	92
APÊNDICE 5 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	103
APÊNDICE 6 – DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO	109
APÊNDICE 7 – ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO.....	110
APÊNDICE 8 – DIAGRAMA DE CLASSE DE IMPLEMENTAÇÃO.....	130
APÊNDICE 9 – DIAGRAMAS DE ATIVIDADE.....	131

1. INTRODUÇÃO

Está claro que a tecnologia, com sua adaptabilidade e portabilidade, está ganhando cada vez mais espaço no mercado. Empresários que desejam manter e, principalmente, crescer, precisam se adaptar e evoluir de acordo com essa atual tendência tecnológica, facilitando cada vez mais o acesso do produto para o cliente.

Uma maneira eficaz de alcançar um maior número de clientes é realizar a venda dos produtos virtualmente, através de um *e-commerce*, sendo que:

E-commerce é a troca de informações através de redes eletrônicas, em qualquer estágio da cadeia de suprimentos, que seja dentro de uma organização, entre empresas, entre empresas e consumidores ou entre setores público e privado, quer seja ela paga ou não. (Cabinet Office, 1999 apud CHAFFEY; DAVE, 2013, p.7)

De acordo com o 32º Relatório do *Webshopper*¹, divulgado pelo *E-bit* no ano de 2015, o faturamento do comércio eletrônico brasileiro teve crescimento de 15%, alcançando a margem de R\$ 42 bilhões.

O aumento nas vendas por comércio eletrônico ocorre principalmente pela comodidade e praticidade oferecida. Maior variedade de produtos, funcionamento 24 horas por dia, avaliação dos produtos e da loja por outros compradores, e preços geralmente menores também são fatores que vem contribuindo com este crescimento.

Em paralelo, com a necessidade de conquistar novos clientes, as empresas precisam armazenar e administrar todos os dados gerados de forma eficiente, para que se possa ter um histórico completo da empresa, além de poder analisá-los e utilizá-los como base para tomadas de decisões.

Logo, considerando o que foi colocado, este projeto visa a elaboração de um sistema gerencial integrado com *e-commerce*, com objetivo de facilitar tanto a vida do cliente, que efetua as compras de maneira fácil e ágil, quanto o gerenciamento dos dados da empresa.

¹ Webshopper: [HTTP://www.ebit.com.br/webshoppers](http://www.ebit.com.br/webshoppers)

Desta forma, o projeto possibilita que a empresa armazene os dados gerados via *e-commerce* e integre-os com os dados provenientes da loja física, acabando com o retrabalho dos funcionários, os quais precisam fornecer a mesma informação duas vezes quando o sistema gerencial não está integrado ao sistema de *e-commerce* de uma empresa. Isso aumenta a possibilidade de erro humano e gera redundância, pois as bases de dados dos dois sistemas podem possuir informações conflitantes por diferença de cadastros e/ou atualizações.

Além disso, com a integração de um sistema gerencial com um sistema de *e-commerce*, torna-se extinto o uso de interfaces manuais, como formulários em papel, pois todos os dados serão inseridos e armazenados no sistema, reduzindo assim custos e otimizando o fluxo de informações de maneira eficiente. Através dessa integração, torna-se automatizada a união dos dados de diversos setores.

Enfim, este projeto tem o objetivo de unir as duas plataformas de informação, de maneira segura, rápida e funcional. Usufruindo das vantagens de ambas, a fim de facilitar o cotidiano empresarial e otimizar seu rendimento.

1.1 PROBLEMA

Apesar do crescimento do faturamento do comércio eletrônico brasileiro nos últimos anos, ainda existem empresas que não possuem um *e-commerce*. A falta desta plataforma acaba restringindo as vendas apenas à loja física, diminuindo sua visibilidade e, conseqüentemente, afetando o lucro. Entre as empresas que aderiram um *e-commerce*, é pouco provável que este esteja integrado com um sistema gerencial.

Para comprovar esta situação, foram entrevistadas três empresas do ramo de Projetos de Iluminação, todas localizadas na cidade de Curitiba-PR (no Apêndice 1, encontra-se a entrevista aplicada nas empresas): (1) *Klee Iluminação*, com 26 anos de experiência; (2) *Homogênea Projetos de Iluminação*, com 14 anos de mercado; (3) *Duo Light Iluminação*, com mais de 5 anos de experiência. Estas empresas possuem um sistema gerencial e um site, não integrados. Os sites disponibilizam informações institucionais e um simples catálogo de seus produtos. No site da empresa *Homogênea Projetos de Iluminação* é possível solicitar um

orçamento, fator não recorrente nas outras empresas citadas acima. Portanto, a proposta de integração de um sistema gerencial com *e-commerce* nestas empresas, poderá facilitar o gerenciamento e a precisão dos dados, além de possibilitar o aumento no número de vendas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um sistema de *e-commerce* integrado a um sistema gerencial, denominado *The Shining System*, para empresas do ramo de Projetos de Iluminação, a fim de facilitar o acesso dos clientes aos produtos e dos funcionários às informações da empresa.

1.2.2 Objetivos específicos

- Levantar requisitos para o sistema junto a empresas do ramo de Projetos de Iluminação;
- Produzir a Prototipação das Interfaces;
- Gerar a documentação técnica do sistema: Diagramas de Classes, Diagrama de Especificação de Caso de Uso, Diagrama de Sequência, Diagrama de Atividades, Diagrama Entidade Relacionamento;
- Desenvolver o módulo do sistema gerencial;
- Desenvolver o módulo do *e-commerce*;
- Integrar o módulo gerencial com módulo do *e-commerce*;
- Aplicar testes de software para validar o sistema

1.3 JUSTIFICATIVA

O projeto tem como finalidade implementar um sistema para gerenciamento empresarial integrado a um *e-commerce*, atendendo as necessidades das empresas do ramo de projetos de iluminação.

A integração destas plataformas (sistema gerencial e *e-commerce*) gera uma base de dados unificada, simplificando o controle e o acesso a relatórios relevantes da empresa. Além disso, a praticidade em realizar a compra *online* de um produto pode ser o diferencial para o consumidor, sendo possível fidelizá-lo através de um serviço rápido e satisfatório.

A agilidade no acompanhamento das informações e a eficiência no gerenciamento dos fluxos é parte fundamental na gestão empresarial. A integração permite que estes fatores sejam alcançados com excelência, proporcionando economia de tempo com a unificação das fontes de dados, e garantindo maior segurança na tomada de decisão, eliminando assim possíveis erros, como, por exemplo, vender algum produto que não exista em estoque, um erro que pode ocorrer caso não haja uma integração entre o sistema e o *e-commerce*.

2. CONCEITOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO APLICADOS NO PROJETO

A seguir serão apresentados os conceitos de Sistema de Informação (SI) e de *e-commerce*, os quais fundamentam o desenvolvimento do projeto proposto.

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI)

Sistema de Informação é um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização. (O'Brien, 1936, página 6)

Conforme o conceito acima, um SI é constituído por cinco recursos primários cujas funções unidas resultam no produto final, os quais serão descritos a seguir (O'Brien, 1936):

- Recursos Humanos: necessários para a operação de todos os SI's, estes podem ser: (1)Usuários finais: pessoas que utilizam o sistema de informação ou a informação produzida; (2) Especialistas em SI: Desenvolvedores ou operadores de sistemas de informação.
- Recursos de *Hardware*: são todos os tipos de dispositivos físicos e equipamentos utilizados no processamento de informações, tais como computadores e seus periféricos.
- Recursos de *Software*: por *software* pode-se entender conjuntos de instruções operacionais (programas), ou conjuntos de instruções de processamento da informação (procedimento) - existentes até mesmo em sistemas de informação que não envolvem o uso de tecnologias como computadores, para captar, processar e disseminar corretamente a informação aos seus usuários. Exemplos de recursos de *software* podem ser: (1)*Software* de Sistema: programas que controlam as operações de um sistema; (2)*Software* Aplicativo: programas que processam as informações direto para o uso de usuários finais. (3)Procedimentos: instruções operacionais para a utilização de sistemas de informação.
- Recursos de Rede: são essenciais para sistemas de informação computadorizados e consistem em computadores, processadores de

comunicações e outros dispositivos. Incluem mídia de comunicações (sistemas de microonda, sistemas de satélite, entre outros) e suporte de rede (recursos humanos, de hardware, de *software* e de dados que apoiam o uso de uma rede de comunicações)

- Recursos de Dados: dados são fatos ou observações crus sobre eventos e geralmente não possuem valor por si só. Também são a matéria-prima utilizada pelos sistemas para, através de programas e procedimentos, criar diferentes tipos de informação e podem ser encontrados em diversas formas tais como dados alfanuméricos, textos, imagens e dados auditivos.

Logo, produto de Informação é o produto final de sistemas de informações, apropriados para o usuário final, buscando seguir os preceitos de qualidade da informação, os quais serão comentados na próxima seção. O produto de informação é gerado a partir do processamento de dados previamente disponibilizados, em que os mesmos têm sua forma agregada, manipulada e organizada, seu conteúdo analisado e avaliado e colocado em um contexto adequado ao usuário, de forma a adquirir valor para o mesmo.

2.1.2 Atividades de um SI

Um Sistema de Informação funciona com cinco atividades básicas, conforme coloca O'Brien (1936):

- Entrada: esta é a etapa em que ocorre a captura e preparo para processamento dos dados sobre transações e outros eventos.
- Processamento: ocorre a transformação dos dados em informações através de atividades como cálculo, comparação, separação, classificação e resumo, que seguindo procedimentos pré-definidos organizam e manipulam os dados de acordo com a necessidade do usuário final. Durante este processo, é importante que o sistema atenda às definições de qualidade de informação, que podem ser divididas em três dimensões, com seus respectivos atributos apresentados na Tabela 1:

TABELA 1 – ATRIBUTOS DA QUALIDADE DE INFORMAÇÃO

Dimensão	Atributo	Explicação
Tempo	Prontidão	A informação deve ser fornecida quando for necessária.
	Aceitação	A informação deve estar atualizada quando for fornecida.
	Frequência	A informação deve ser fornecida tantas vezes quantas forem necessárias.
	Período	A informação pode ser fornecida sobre períodos passados, presentes e futuros.
Conteúdo	Precisão	A informação deve estar isenta de erros.
	Relevância	A informação deve estar relacionada às necessidades de informação de um receptor específico para uma situação específica
	Integridade	Toda a informação que for necessária deve ser fornecida.
	Concisão	Apenas a informação que for necessária deve ser fornecida.
	Amplitude	A informação pode ter um alcance amplo ou estreito, ou um foco interno ou externo.
	Desempenho	A informação pode revelar desempenho pela mensuração das atividades concluídas, progresso realizado ou recursos acumulados.
Forma	Clareza	A informação deve ser fornecida de uma forma que seja fácil de compreender.
	Detalhe	A informação pode ser fornecida em forma detalhada ou resumida.
	Ordem	A informação pode ser organizada em uma sequência pré-determinada.
	Apresentação	A informação pode ser apresentada em forma narrativa, numérica, gráfica ou outras.
	Mídia	A informação pode ser fornecida na forma de documentos em papel impresso, monitores de vídeo ou outras mídias.

FONTE: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E AS DECISÕES GERENCIAIS NA ERA DA INTERNET (O'BRIEN, 1936)

- Saída: após a organização dos dados em informações úteis aos usuários, as mesmas devem ser apresentadas em forma de mensagens, relatórios, formulários ou imagens, podendo ser transmitidas por uma miríade de dispositivos acessíveis ao usuário.
- Armazenamento: o armazenamento é um componente básico de sistemas de informação, onde dados e informações são organizados e guardados em campos (grupamento de caracteres que representam uma característica), registros (coleção de campos inter-relacionados), arquivos (coleção de

registros inter-relacionados) e bancos de dados (coleção de registro ou arquivos inter-relacionados) para uso posterior.

- Controle: na etapa de controle, o sistema produz *feedback* sobre todas as atividades anteriores, que será avaliado para determinar o desempenho do sistema e, se necessário, ajustar os programas e/ou procedimentos envolvidos para que possam atender as necessidades do usuário final.

2.1.3 Tipos de SI

Os Sistemas de informação podem ser classificados de várias maneiras, como apresentado na Figura 1, não restringindo um único tipo ao mesmo sistema, visto que o mesmo pode ter várias funções que se encaixam em classificações diferentes.

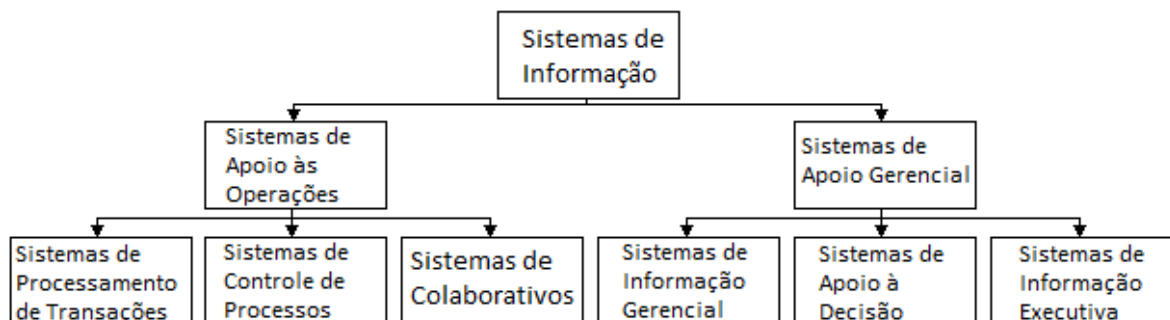


FIGURA1: CLASSIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

FONTE: Os Autores (2016)

A seguir será feita uma breve apresentação dos diferentes tipos de SI's, com base no livro de O'Brien (1936) - "Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet".

a) Sistemas de Apoio às Operações: o objetivo principal deste tipo de sistema é processar transações, controlar processos, apoiar comunicações e atualizar banco de dados. Produzem diversos produtos de informação para uso interno e externo, porém sem enfatizar produtos específicos mais apropriados para gerentes.

- Sistemas de Processamento de Transações: processam dados de transações

de dois modos, em lotes (dados de transações são acumulados e processados periodicamente) ou em tempo real (dados processados imediatamente após uma transação). Ex.: Sistemas de ponto-de-venda que transmitem eletronicamente dados de venda para centro regionais.

- Sistemas de Controle de Processo: monitoram e controlam processos físicos, enviando *feedback* em tempo real para que possam ser feitos ajustes necessários a operações críticas. Ex.: Monitores de sinais vitais enviando *feedback* constante em tempo real sobre o paciente.
- Sistemas colaborativos: apoiam a comunicação e aumentam a produtividade das equipes de trabalho. Ex.: Membros de uma equipe podem enviar e receber correios eletrônicos e realizar videoconferências para coordenar suas atividades.

b)Sistemas de Apoio Gerencial: estes sistemas se responsabilizam por fornecer informação e apoio para tomadas de decisões por parte dos gerentes. Podem utilizar produtos de informação fornecidos por sistemas de apoio às operações para gerar produtos úteis aos gerentes.

- Sistemas de Informação Gerencial: fornecem relatórios de diversas formas para atender as necessidades dos gerentes. Ex.: Sistemas utilizados por gerentes para visualizar a situação de seus produtos e receber relatórios periódicos.
- Sistemas de Apoio à Decisão: suportam processos de tomada de decisão, sendo capazes de simular situações possíveis dadas as circunstâncias estabelecidas pelo usuário. Ex.: Planilhas eletrônicas com capacidade de realizar uma análise/simulação para testar impactos de orçamentos alternativos ao longo do tempo.
- Sistemas de Informação Executiva: demonstram informações críticas ao desempenho empresarial em formas de fácil visualização e compreensão. Ex.: Terminais acionados pelo toque para demonstrar instantaneamente textos e gráficos sobre áreas fundamentais da organização.

Existem outras categorias em que um sistema pode ser classificado, por serem mais exclusivas ou amplas (O'Brien, 1936):

- Sistemas Especialistas: se baseiam em conhecimento específico e fornecem conselhos especializados para tarefas operacionais.
- Sistemas de Administração do Conhecimento: criam, organizam e disseminam conhecimento de negócios aos funcionários, gerentes e executivos.
- Sistemas de Informação Empresarial: focalizam aplicações operacionais e gerenciais, apoiando funções básicas.
- Sistemas de Informação Estratégica: focam em apresentar produtos e serviços capazes de providenciar uma vantagem competitiva.

2.2 E-COMMERCE: CONCEITO E ESTRUTURA

Um comércio eletrônico (*e-commerce*) se vale de recursos da internet e outras redes para realizar o intercâmbio de bens físicos ou eletrônicos através de serviços de *marketing*, gerenciamento de pedidos, pagamento e distribuição acessíveis a uma diversidade de clientes (Paoliello & Furtado, 2004).

Como mostrado na Figura 2, segundo a visão dos autores um comércio eletrônico possui a estrutura básica de um site, com menus de navegação para fácil acesso a diferentes áreas do site. Através da pesquisa por nome, categoria e/ou marca o cliente pode ter acesso à lista de produtos que se adequam ao desejo do mesmo, de onde se pode abrir a página com detalhes de um produto específico escolhido e adicioná-lo ao carrinho. Através do carrinho pode-se acessar os detalhes da compra atual com todos os produtos escolhidos, seus respectivos preços, quantidades e preço total, além de uma área para o cliente configurar o método de pagamento e endereço de entrega. Para confirmar a compra é necessário realizar o *login* ou criar uma nova conta no sistema, assim inserindo o pedido realizado à lista de pedidos que podem ser acessados através da página da conta.

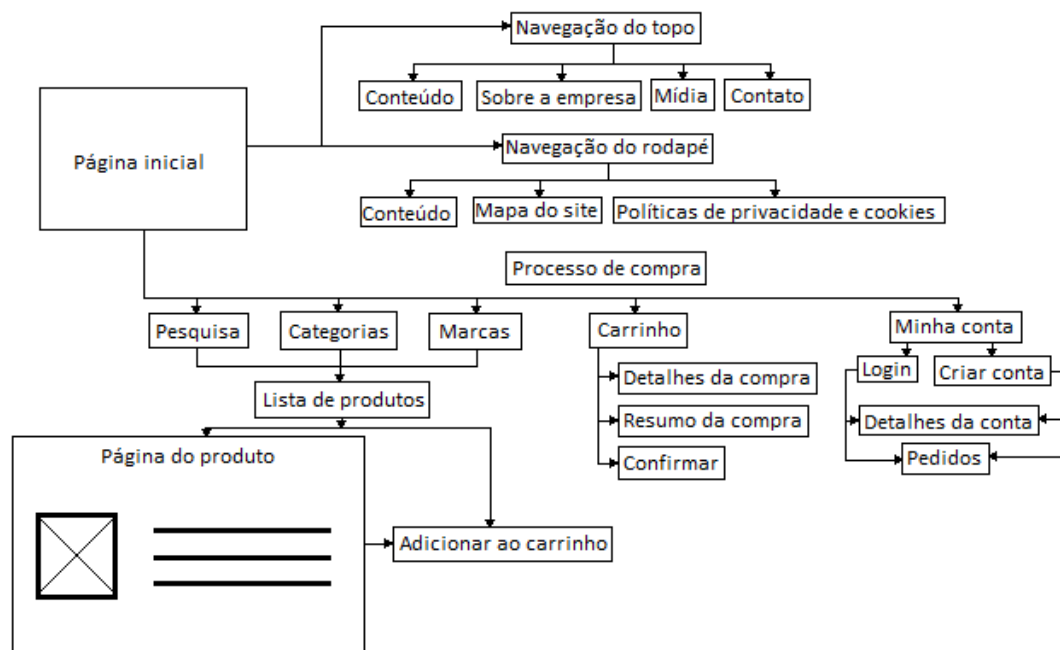


FIGURA 2: ESTRUTURA GENÉRICA DE UM COMÉRCIO ELETRÔNICO

FONTE: Os Autores (2016)

Os comércios eletrônicos podem ser divididos em três tipos, segundo O'Brien, cada qual com seu foco principal, conforme descritos na próximas seções.

2.2.1 Comércio Empresa-Consumidor

O marco do B2C ocorreu quando a Amazon lucrou pela primeira vez: "Nova York e Seattle, 23 de janeiro de 2002 (Gazeta Mercantil) - A Amazon.com, maior varejista de Internet do mundo, registrou lucro pela primeira vez desde a sua fundação, há sete anos. No quarto trimestre de 2001, a empresa registrou lucro líquido de US\$ 5,09 milhões. No mesmo período do ano anterior, o resultado havia sido um prejuízo de US\$ 545 mil. Executivos da companhia disseram que melhorias na eficiência e preços dos livros mais baixos contribuíram para que a companhia obtivesse o primeiro lucro líquido da sua história e apresentasse um faturamento recorde." (Paoliello & Furtado, 2004, página 5)

Neste tipo, as empresas produzem áreas atraentes com o objetivo de seduzir e vender seus produtos aos consumidores, podendo utilizar processamento interativo de pedidos, sistemas seguros de pagamento eletrônico, entre outros (O'Brien, 1936).

Este tipo de comércio depende de alguns fatores que ajudam a compor seu

sucesso:

- Desempenho e serviço: o site precisa ser desenvolvido de modo a facilitar o acesso, escolha e compra de produtos sem manter os clientes esperando por processos demorados;
- Personalização: experiências de compras personalizadas incentivam o comprador a retornar ao site, como traçar o perfil do cliente por meio de suas ações e facilitar acesso a áreas de seu interesse;
- Socialização: marketing de relacionamento e marketing de afinidades baseados na Internet promovem comunidades virtuais de usuários com interesses semelhantes, proporcionando aos mesmos a sensação de possuir valor e aumentando a sua lealdade para com a loja;
- Aparência e Impressão: é importante para um site de comércio apresentar uma fachada atraente, conquistando o cliente com efeitos visuais e/ou sonoros que proporcionam uma experiência melhor de compra;
- Incentivos: incentivos são parte importante da conquista do cliente, através de ofertas e descontos ou vales para outros serviços da empresa ou de parceiros;
- Segurança e Confiabilidade: é de suma importância que um comércio eletrônico seja capaz de oferecer segurança de forma que as informações pessoais dos clientes não sejam utilizados sem autorização, além de transmitir confiança com relação à responsabilidade que o comércio assume de entregar pedidos corretamente e no prazo estabelecido;

2.2.2 Aplicações Empresa-a-Empresa

Nesta forma, o comércio eletrônico envolve mercados comerciais eletrônicos entre as empresas, oferecendo à comunidade dos negócios diversos serviços, como os apresentados a seguir (O'Brien, 1936):

- Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: uma cadeia de suprimentos se constitui a partir das relações entre uma empresa que deseja vender produtos para outra empresa, e as empresas das quais essa precisa adquirir matérias-primas e/ou serviços necessários para montar o produto a ser comercializado.

Através da administração de fornecedores, estoque, distribuição, pagamento, entre outros, gerenciar essa cadeia de suprimentos busca atingir três objetivos comerciais: (1) Levar o produto certo ao destino certo pelo menor custo; (2) Manter o estoque mais baixo possível e ainda oferecendo atendimento superior ao cliente; (3) Reduzir os tempos de ciclo, acelerando processamento de pedidos e operações de produção;

- Intercâmbio Eletrônico de Dados: o intercâmbio envolve a troca eletrônica automática de dados de transação entre parceiros comerciais, sem documentos em papel ou intervenção humana. Este método de transferência padronizada de documentos visa cortar o tempo e custo de processos que de outra forma seriam realizados por funcionários como imprimir, postar, verificar e manusear inúmeras cópias de documentos comerciais, reduzindo assim erros e aumentando a produtividade;
- Processos Empresariais Internos: com o uso de comércio eletrônico, as organizações têm suas funções e processos afetados pelas atividades do mesmo. Assim sendo, as empresas monitoram e avaliam constantemente informações sobre seus clientes, fornecedores e concorrentes em sites e grupos online, utilizando-as para obter vantagens competitivas e melhorar o atendimento ao cliente, juntamente com o produto vendido;

A proposta do *The Shining System* é um sistema gerencial integrado a um e-commerce do tipo Empresa-Consumidor, possuindo funções de sistemas de apoio às operações e de apoio gerencial, processando dados de transações em tempo real e oferecendo ao usuário a possibilidade de realizar relatórios sobre as vendas e previsões, além de auxiliar no gerenciamento de estoque.

3. TRABALHOS CORRELATOS

Para a realização deste trabalho são feitos estudos de trabalhos correlatos, cada qual agregando informações sobre comércio eletrônico, sistemas gerenciais e a implantação dos mesmos, além destes frisarem a importância de um sistema gerencial para as empresas que possuem um tipo de comércio eletrônico integrado. Dentre os estudos analisados estão:

- *E-COMMERCE: O Melhor Caminho No Mercado Atual* (Nascimento, Silva e Santos, 2009): Este projeto tem como objetivo destrinchar todas as camadas e etapas que compõem o comércio eletrônico, listando todos os motivos que fizeram com que o *e-commerce* se tornasse um sucesso mundial; a partir do seu início na década de 90 até seu auge nos dias de hoje. A logística do *e-commerce* é igualmente analisada no projeto, referindo-se a composição do estoque, suprimentos, entrega do produto no prazo estabelecido, fatores estes que estão diretamente ligados ao sucesso de uma empresa que trabalha com mercado virtual. Os benefícios que o *e-commerce* traz ao cliente também é um tema abordado, especificando detalhes de segurança nas transações, comodidade, custo-benefício, variedade e etc;
- *Etapas para Implantação de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial – ERP* (Baran, et al., 2011): Este projeto explica sobre sistemas gerenciais denominados *Integrated Enterprise Management* ou ERP e os autores demonstraram a estrutura básica desse tipo de sistema. Conforme a Figura 3 é possível verificar que em um ERP existe um banco de dados integrado a todas as áreas de uma empresa, envolvendo operações relacionadas à diretoria, aos funcionários, fornecedores e consumidores. Além disso, há a integração dos serviços das diversas áreas:
 - Área de suporte administrativo e manufatura: Esta área abrange aplicativos voltados ao gerenciamento de fornecedores, com aplicativos financeiros para controlar custos de produção, aplicativos para gerenciar operações como gerenciamento de fornecedores e aplicativos para controle de estoque e de compra de novos materiais;

- Área de vendas e serviços aos consumidores: Esta área está relacionada a atendimento ao cliente, com aplicativos de suporte e logísticas de entrega, além de gerenciar o marketing e publicidade;
- Área da direção e acionistas: Aqui existem os aplicativos que geram relatórios para apoio à decisão e gerenciamento da empresa;
- Área de funcionários: Nesta área estão os processos de recursos humanos, tais como relatórios de pessoal e ferramentas próprias para gerentes;

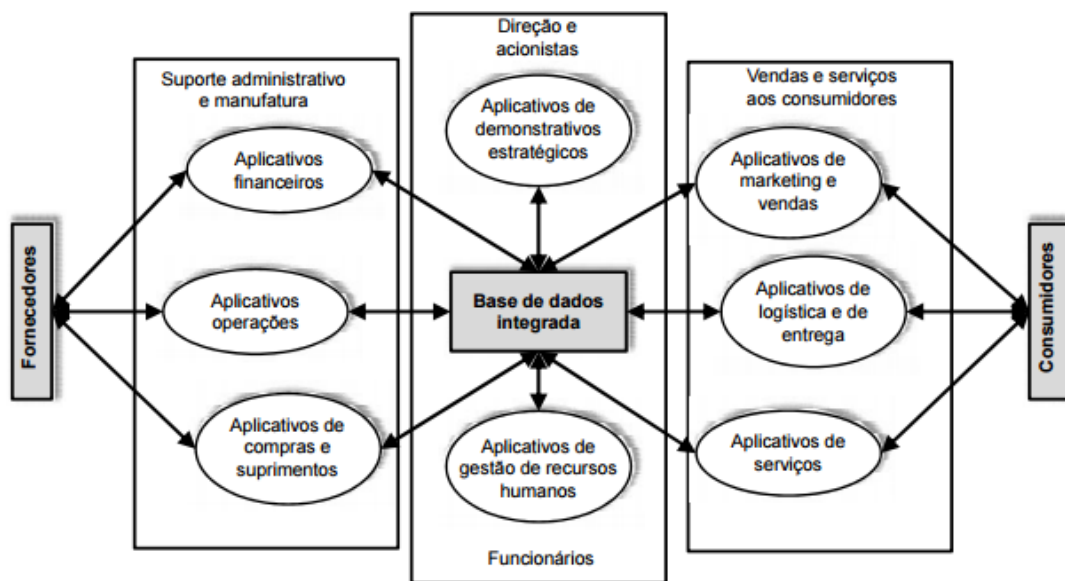


FIGURA 3: ESTRUTURA DE UM ERP

FONTE: SLACK ET AL. 2009

Além disso, os autores (Baran, et al., 2011) reforçam os benefícios oriundos da implantação de um ERP que são:

- Visibilidades em todas as partes do negócio devido à comunicação dos softwares;
- O senso de controle que formarão a base da melhoria contínua;
- Capacidade de integração de toda a cadeia de suprimento, integrando fornecedores dos fornecedores e os clientes dos clientes;

- Arquitetura cliente/servidor, possibilitando o acesso ao sistema a todo usuário que esteja ligado aos computadores centrais;
- Inclusão de ferramentas de apoio à decisão;
- Possibilidade de interface com programas padrões já utilizados pela empresa (planilhas eletrônicas, arquivos de texto, etc.);
- Operabilidade em plataformas comuns como Windows, Linux ou UNIX;

Logo, com base nos estudos feitos, o sistema gerencial a ser aplicado no *The Shining System* se assemelha a um sistema ERP em quesitos de funcionalidade e benefícios, bem como a integração de diferentes processos da empresa em um único software, capaz de gerar relatórios para auxiliar em planejamentos eficazes e controle interno.

Além disso, para este projeto, busca-se a integração do sistema ERP com um *e-commerce*, tendo como base as considerações feitas no trabalho de Nascimento, Silva e Santos (2009) descrito anteriormente.

4. METODOLOGIA

O projeto é desenvolvido utilizando orientação a objetos com padrão MVC (*Model-View-Controller*), facilitando o desenvolvimento em paralelo, a manutenção e atualização da aplicação.

Para o gerenciamento do projeto foi utilizado o *Trello*, uma ferramenta gratuita que auxilia o gerenciamento através de listas, e o *Scrum*, um *framework* dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, empregando vários processos ou técnicas (SCHWABER, 2013).

A Figura 4 apresenta a estrutura geral do sistema, enfatizando a integração entre o módulo de gestão e o módulo do *e-commerce*.

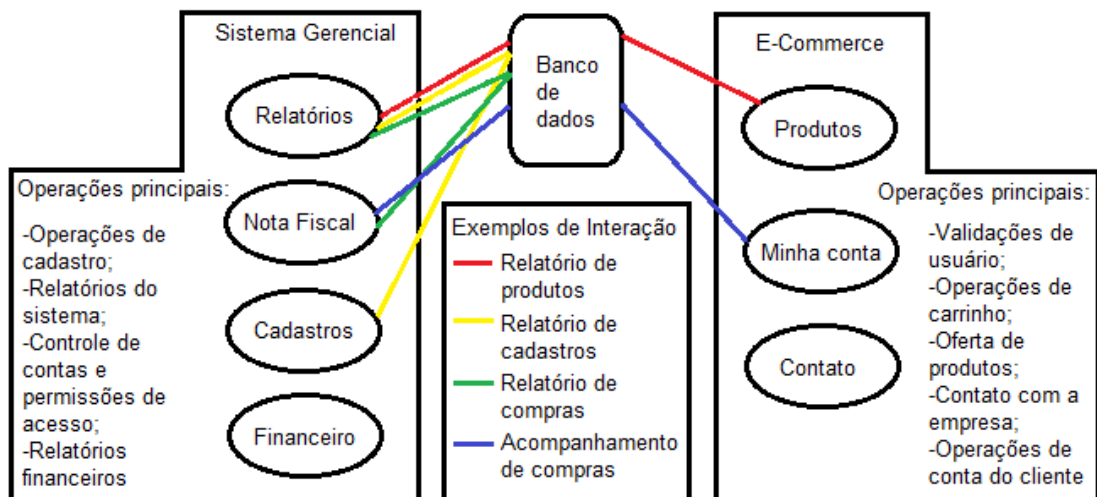


FIGURA 4: ESTRUTURA GERAL DO THE SHINING SYSTEM.

FONTE: Os Autores (2016)

4.1 ANÁLISE DE REQUISITOS

4.1.1 Levantamento de Requisitos

Em comum acordo entre os integrantes da equipe de desenvolvimento do projeto, são levantados alguns requisitos considerados importantes, tais como: Cadastrar Cliente, Realizar Login, Adicionar ao Carrinho e Realizar Compra, os

quais são essenciais para a função fundamental do *e-commerce* - vender produtos. Além disso, é elaborado um questionário (Apêndice 1) para auxiliar nas entrevistas com empresas do ramo de Projetos de Iluminação.

Para as entrevistas são selecionadas três empresas: a *Klee Iluminação*, a *Homogênea Projetos de Iluminação* e a *Duo Light Iluminação*. Previamente são assinadas as autorizações de uso de seus nomes e colaboração no projeto, as quais se encontram no Apêndice 2.

As entrevistas nas empresas são presenciais e separadas em três etapas. Primeiramente é realizada uma pesquisa quantitativa com base no questionário elaborado pela equipe e registradas as respostas. Para isso, considera-se que a pesquisa quantitativa:

... caracteriza-se pela formulação de hipóteses, definições operacionais das variáveis, quantificação nas modalidades de coleta de dados e informações, utilização de tratamentos estatísticos. Amplamente utilizada, a abordagem quantitativa tem, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação. (GRESSLER; LORI ALICE, 2003, p.43)

Em seguida é aplicada uma pesquisa qualitativa em que os entrevistados listaram os requisitos necessários para a aplicação. Esta abordagem de pesquisa é importante para compreensão do processo, visto que:

... difere, em princípio, da abordagem quantitativa, à medida que não emprega instrumentos estatísticos como base do processo de análise. Essa abordagem é utilizada quando se busca descrever a complexidade de determinado problema, não envolvendo manipulação de variáveis e estudos experimentais. (GRESSLER; LORI ALICE, 2003, p.43)

A terceira etapa ocorre com o término do desenvolvimento do protótipo das telas (Apêndice 3), o qual é validado pelas empresas para se ter o *feedback* necessário para refinar os requisitos.

4.1.2 Especificação dos Requisitos

a) Requisitos Funcionais

A seguir a lista de requisitos funcionais do *e-commerce* e do sistema gerencial. As descrições dos requisitos encontra-se no Apêndice 4.

Requisitos Funcionais do E-commerce: Cadastrar Cliente; Realizar Login; Adicionar ao carrinho; Escolher Forma de Pagamento; Visualizar Produtos; Filtrar Produtos; Realizar Compra; Alterar Endereço de Entrega; Escolher Forma de Entrega; Realizar contato.

Requisitos Funcionais do Sistema Gerencial: Cadastrar Cliente; Cadastrar Nota Fiscal; Cadastrar Produto; Cadastrar Acesso; Cadastrar Banco; Cadastrar Tabela de Preço; Cadastrar Financeiro; Visualizar Relatório; Cadastrar Categoria; Cadastrar CFOP; Cadastrar Linha; Cadastrar Forma de Pagamento; Cadastrar Status Fiscal; Cadastrar Unidade; Cadastrar Empresa; Cadastrar Tipo de Usuário; Filtrar Produto; Filtrar Cliente; Filtrar Nota Fiscal; Filtrar Financeiro; Cadastrar Motivo de Devolução.

b) Requisitos Não Funcionais

A seguir a lista de requisitos não funcionais do *e-commerce* e do sistema gerencial. As descrições dos requisitos encontra-se no Apêndice 5.

Requisitos não Funcionais do E-commerce: Máscara de senha; Finalização da sessão; Tratamento de erro; Mensagem de erro; Qualidade da informação; Desempenho e serviço; Personalização; Socialização; Aparência e impressão; Incentivos; Segurança e confiabilidade.

Requisitos não Funcionais do Sistema Gerencial: Utilização de servlets; Criptografia de senha; Limpeza de query; Capacidade de acesso; Controle de acesso dos usuários; Tratamento de erro; Mensagem de erro; Acesso ao sistema; Qualidade da informação.

4.2 ANÁLISE DO SISTEMA

4.2.1 Diagrama Entidade Relacionamento do Banco de Dados

O banco de dados possui 26 tabelas, sendo 25 relacionadas e uma, a tabela de log, não relacionada com nenhuma outra. Dentre todas, podem-se destacar duas como sendo as principais tabelas do banco de dados. A principal tabela, CadastroGeral, foi nomeada assim pois engloba os cadastros de empresas, usuários do sistema, clientes, fornecedores e marcas, e possui relacionamento com a tabela Acesso para identificar quais os acessos de cada cadastro. Em seguida, em ordem

de importância, está a tabela NotaFiscal, responsável por armazenar os pedidos, orçamentos, compras e devoluções, diferenciados através do CFOP (Código Fiscal de Operações e Prestações) armazenado na tabela de mesmo nome.

Todas as tabelas e seus relacionamentos podem ser encontrados no Diagrama Entidade Relacionamento presente no apêndice 6.

4.2.2 Diagrama de Casos de Uso

Uma das características do *The Shining System* é o cadastro de tipos de usuário do sistema e seus respectivos acessos, sendo assim não existem tipos de usuários fixos. Com isso, para a elaboração do diagrama de casos de uso (Figura 5) foram definidos apenas dois atores, cliente e usuário.

O ator Usuário representa um usuário genérico do sistema e acessa todos os casos de uso da parte do sistema gerencial do projeto.

O ator Cliente tem acesso apenas aos casos de uso da parte do e-commerce do projeto. Cada caso de uso está especificado detalhadamente no apêndice 7.

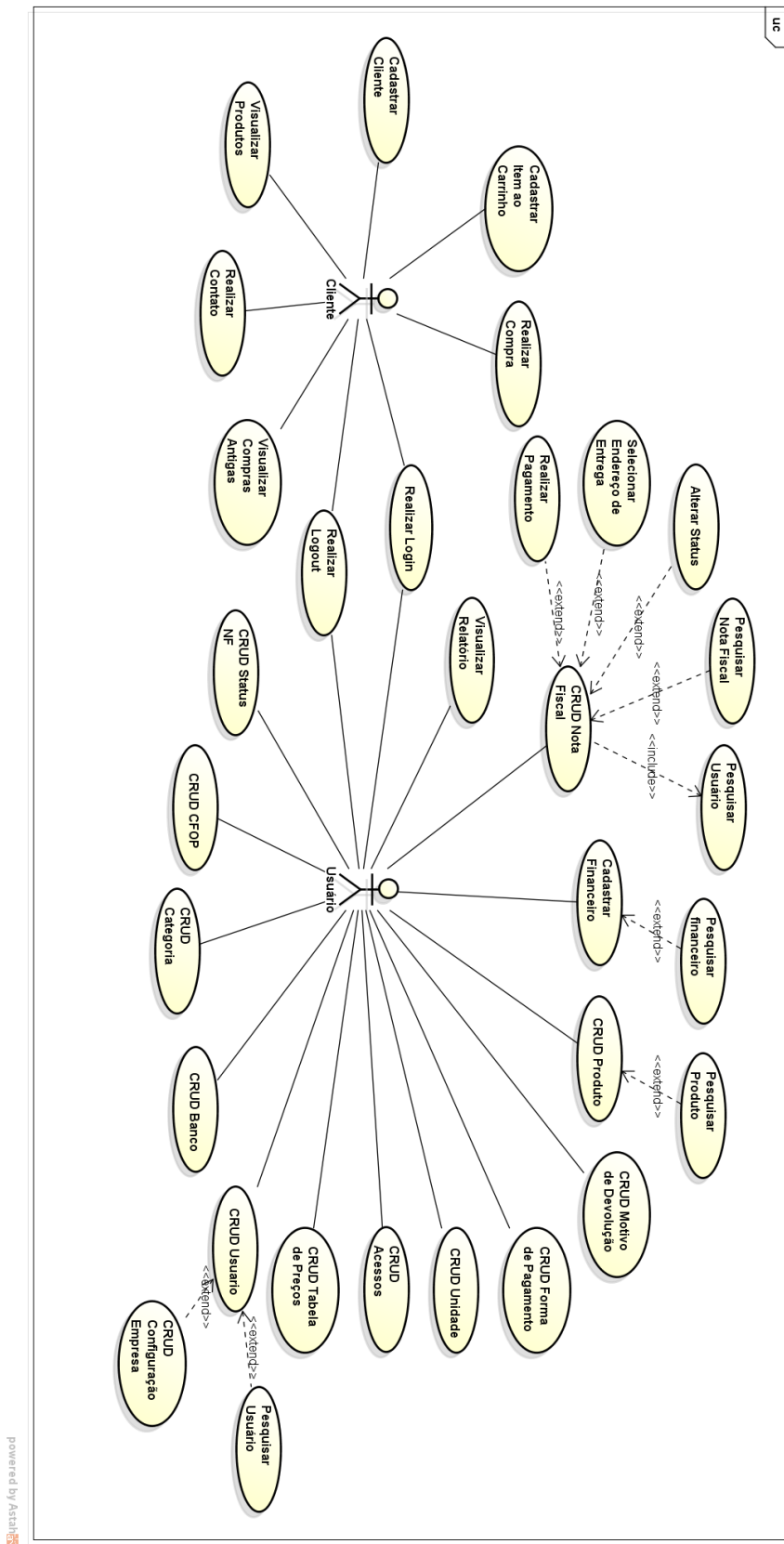


FIGURA 5: DIAGRAMA DE CASOS DE USO

FONTE: Os Autores (2016)

4.2.3 Diagrama de Classe

Após o levantamento de requisitos e o desenvolvimento do Diagrama Entidade Relacionamento é elaborado o diagrama de classes. Primeiro é criado o Diagrama de Classe de Análise contendo ao todo 26 classes de negócio, representado na Figura 6. Em seguida criamos o Diagrama de Classe de Implementação, aumentando para 53 o número de classes, e representado no apêndice 8.



Figura 6 – Diagrama de Classe de Negócio

4.2.4 Diagrama de Atividade

Após a conclusão do Diagrama de Caso de Uso, é utilizado o mesmo como base para elaborar o Diagrama de Atividade, representado no apêndice 9. O fluxo de controle do diagrama realizado no sistema, mostra que após o usuário efetuar o login, é possível realizar o CRUD do status, tabela de preços, produto, motivo de devolução, forma de pagamento, unidade, acessos, usuário, empresa, banco, financeiro, categoria e CFOP. Todos de maneira semelhante, o usuário seleciona o conteúdo a ser alterado, ou adiciona um novo inserindo os dados de acordo com suas preferências. Visualizar logs e gerar nota fiscal também são atividades realizadas pelo sistema. Na parte do *e-commerce*, o cliente pode visualizar os produtos disponíveis no site. Cadastrar-se, inserindo seus dados pessoais. Caso já tenha cadastro, é possível adicionar itens ao carrinho escolhendo a partir das categorias disponíveis no site. Concluir compra, inserindo dados do cartão ou optando pelo boleto bancário. É possível também realizar contato, com objetivo de tirar dúvidas ou até mesmo enviando sugestões.

4.3 GERENCIAMENTO DO PROJETO

Para o gerenciamento das atividades realizadas, é utilizada uma adaptação da metodologia Scrum, que baseia-se em dividir as atividades em ciclos, denominados Sprints. Ao longo do projeto, os ciclos e suas atividades, são definidos em reuniões realizadas quinzenalmente, por todos os integrantes da equipe, para atender às possíveis eventualidades e limitações de todos. De início, os Sprints baseiam-se em estudos das tecnologias para atender os requisitos funcionais, bem como definir o *layout* e suas principais características ergonômicas.

Sprint 1(01/03 a 15/13) – Nesta Sprint, nos organizamos para buscar, nos layouts de grandes *e-commerces*, as principais características ergonômicas utilizadas, para, com base nestas, desenvolver um *layout* atrativo e intuitivo para os nossos usuários. Esta Sprint foi liderada pelo Kaway Soares, ficando responsável pelo desenvolvimento da parte visual do projeto. Os outros membros ficaram responsáveis por entregar sugestões para o desenvolvimento do *layout*. Em

simultâneo, foram realizados estudos sobre a tecnologia Java e JSTL (JavaServerPages Standard Template Library), para descobrir se estas tecnologias conseguiriam atender de forma satisfatória todos os requisitos do projeto.

Sprint 2(15/03 a 15/04) – Durante este período, foram realizados os desenvolvimentos das telas do *e-commerce*, para posterior avaliação dos integrantes da equipe.

Sprint 3(15/04 a 30/05) – O processo definido para esta Sprint é semelhante ao realizado na sprint 2, porém voltadas ao sistema gerencial.

Sprint 4(15/04 a 28/06) – Esta sprint iniciou em paralelo com a sprint de número 3 e consistia no desenvolvimento da parte funcional e não funcional do *e-commerce* e do sistema gerencial, bem como manutenções necessárias em telas do sistema confeccionadas durante as sprints 2 e 3.

4.4 TECNOLOGIAS APLICADAS

A seguir serão listados os *softwares* utilizados para a análise e desenvolvimento do projeto. Foi feito uso somente de ferramentas *gratuitas* a não ser pelo sistema operacional *Microsoft Windows* e pacote *Microsoft Office* que foram adquiridos por cada integrante da equipe de desenvolvimento.

a) Ferramentas aplicadas na modelagem do sistemas

- *Astah Community*: *software* para criação de diagramas UML;
- *Balsamiq Mockups*: ferramenta utilizada para a prototipação das telas.

b) Ferramenta aplicada na modelagem do Banco de Dados

- *Db Designer*: ferramenta utilizada para elaboração do D.E.R do projeto.

c) Ferramentas aplicadas no desenvolvimento do sistema

- *Bitbucket*: hospedagem on-line utilizada para armazenar e compartilhar todos os documentos do projeto;
- *Google Chrome*: navegador de internet utilizado para testes;
- *Ireport*: ferramenta utilizada na criação de relatórios em formato PDF;
- *MySQL*: Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), utilizado para gerenciar os dados, armazená-los e controlá-los;
- *MySQL Workbench*: ferramenta de gerenciamento de banco de dados;

- *Netbeans*: interface de desenvolvimento utilizada para a codificação da aplicação;
- *Oracle GlassFish Server*: servidor web utilizado para implantar o projeto;
- *Trello*: ferramenta gratuita que auxilia o gerenciamento através de listas;
- *Windows*: Sistema operacional da *Microsoft Corporation*;
- *Xampp*: Servidor da Apache Friends que consiste principalmente na base de dados MySQL.

d) Linguagens de programação utilizadas

- *Java JDK*: linguagem de programação *free* utilizada para o desenvolvimento *back-end* da aplicação;
- *JavaScript*: linguagem de programação interpretada utilizada no desenvolvimento da interface do projeto;
- *Html*: linguagem de marcação utilizada na construção das telas;
- *CSS*: linguagem utilizada para definir a aparência das telas;
- *JSTL*: Linguagem de expressão empregada para possibilitar o uso de

comandos em Java em meio ao Html sem utilizar *scriptlets*;

- *Jquery*: biblioteca JavaScript utilizada para simplificação dos scripts;
- *JSON*: formatação utilizada para a troca de dados com o *webservice*.

e) Ferramentas utilizadas na gestão da documentação

- *Microsoft Office Word*: editor de texto utilizado na documentação;

5. APRESENTAÇÃO DO THE SHINING SYSTEM

A seguir será feita a apresentação do *e-commerce* e do sistema gerencial através das interfaces do sistema.

5.1 O E-COMMERCE DO THE SHINING SYSTEM

Primeiramente são feitas reuniões para estabelecer pré-requisitos em relação ao layout. Após o término das reuniões, há um filtro de todas as demandas e a implementação de maneira ordenada. As cores escolhidas são cinza, branco e azul que baseado na teoria de cores retirado da ergonomia significam: Cinza: neutralidade, estabilidade; Branco: paz, limpeza; Azul: harmonia, maturidade. Cores essas que se mostram eficazes visto que o projeto é um *e-commerce* e consequentemente o cliente ficará um bom tempo acessando o conteúdo. Os menus foram feitos da maneira mais agrupada possível, centralizando ao máximo os principais conteúdos do site, e facilitando assim a experiência do usuário. Modais são incluídos também por indicação dos donos de empresa de iluminação, visando assim agilizar os processos de *login*, pesquisa e visualização de informações por todo o site e sistema.

A tela inicial “Home” (Figura 7) é onde o usuário tem sua primeira impressão do site, com um banner contendo demonstrações de trabalhos realizados pela empresa cliente e uma área para produtos em destaque, onde os mesmos são organizados de acordo com os que forem mais populares entre os compradores.

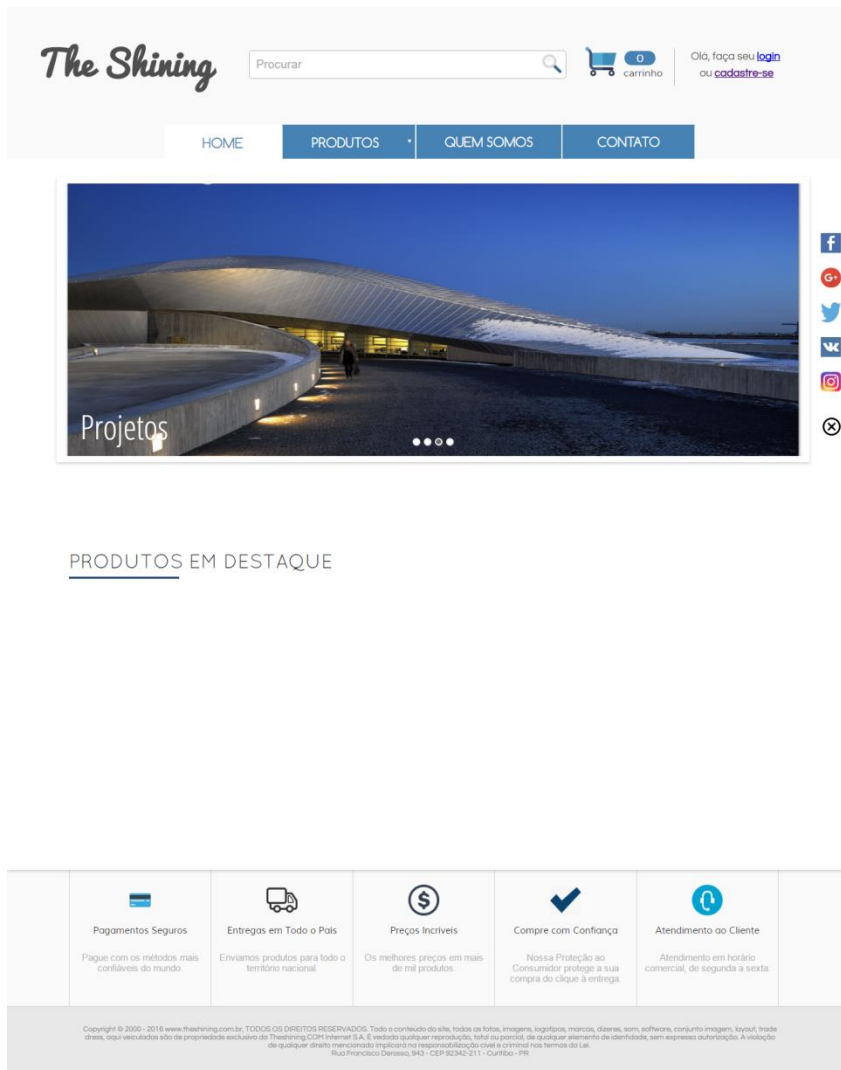


FIGURA 7: HOME

FONTE: Os Autores (2016)

No menu superior existe uma barra de procura para pesquisar produtos por nome, seguido por um ícone para acessar o carrinho, onde se mostra a quantidade de produtos atualmente cadastradas no mesmo, além de uma área para login e cadastro e os botões para navegação no site, os quais são: Home, Produtos, Quem somos, Contato e para quando o cliente estiver logado também haverá o botão Minha conta.

Na tela “Quem somos” (Figura 8) existe uma breve descrição da empresa cliente.

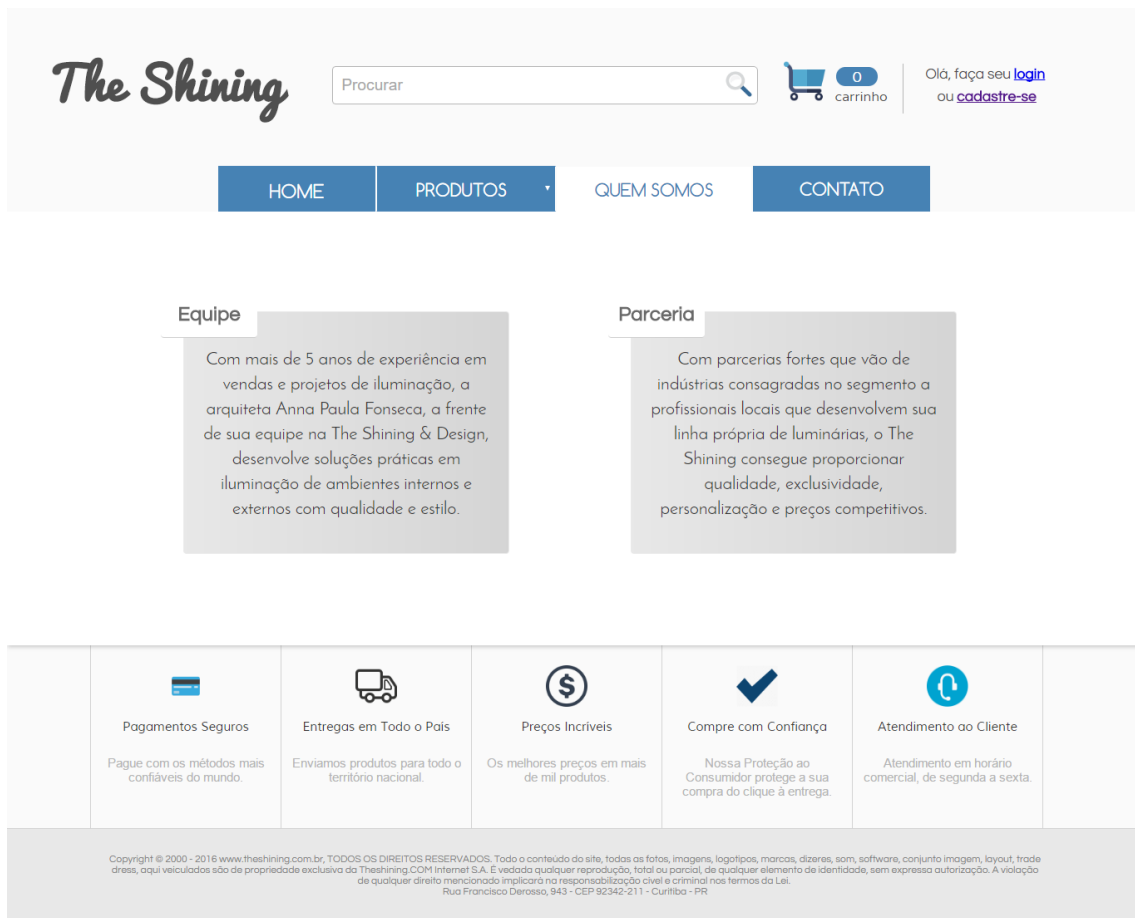


FIGURA 8: QUEM SOMOS

FONTE: Os Autores (2016)

Na tela “Contato” (Figura 9) existe um formulário através do qual será possível enviar uma mensagem para a empresa, de acordo com o diagrama “Realizar Contato”.

The Shining

Procurar

0 carrinho

Olá, faça seu [login](#) ou [cadastre-se](#)

HOME PRODUTOS QUEM SOMOS CONTATO

Quer saber mais sobre nossos serviços, fazer encomendas ou simplesmente mandar um olá?
Deixe seu recado, ficaremos muito contentes em conhecer a sua história.

* O seu nome:

* O seu e-mail:

Assunto:

* A sua mensagem

Enviar

R. Francisco Derosso, 943 - X...
R. Francisco Derosso, 943 - Xaxim,
Curitiba - PR

Visualizar mapa ampliado

Pagamentos Seguros
Pague com os métodos mais confiáveis do mundo.

Entregas em Todo o País
Enviamos produtos para todo o território nacional.

Preços Incríveis
Os melhores preços em mais de mil produtos.

Compre com Confiança
Nossa Proteção ao Consumidor protege a sua compra do clique à entrega.

Atendimento ao Cliente
Atendimento em horário comercial, de segunda a sexta.

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, designs, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derosso, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 9: CONTATO

FONTE: Os Autores (2016)

Para pesquisar por produtos pode-se utilizar o botão de produtos no menu e escolher a categoria desejada, ou digitar seu nome no campo de busca como visto no diagrama “Visualizar Produtos”, o que o leva à página “Produtos” (Figura 10), onde é possível adicionar diretamente um produto ao carrinho, ou abrir a tela “Detalhe do produto” (Figura 11) onde são mostrados detalhes sobre o produto e com uma área para escolher a quantidade desejada junta ao botão para adicionar o

carrinho, invocando o diagrama “Cadastrar Item ao Carrinho” e abrindo a tela “Confirmação de Adição” (Figura 12), de onde o cliente pode voltar à tela de detalhe do produto e voltar a pesquisar mais produtos, ou ir para a tela “Carrinho” (Figura 13) visualizar os produtos atualmente cadastrados no carrinho, alterar a quantidade dos mesmos e ter a opção de concluir a compra, que leva à tela “Finalizar compra” (Figura 14). Como demonstrado no diagrama “Realizar Compra”, nessa tela é possível escolher o endereço para entrega, o método de frete e a forma de pagamento.

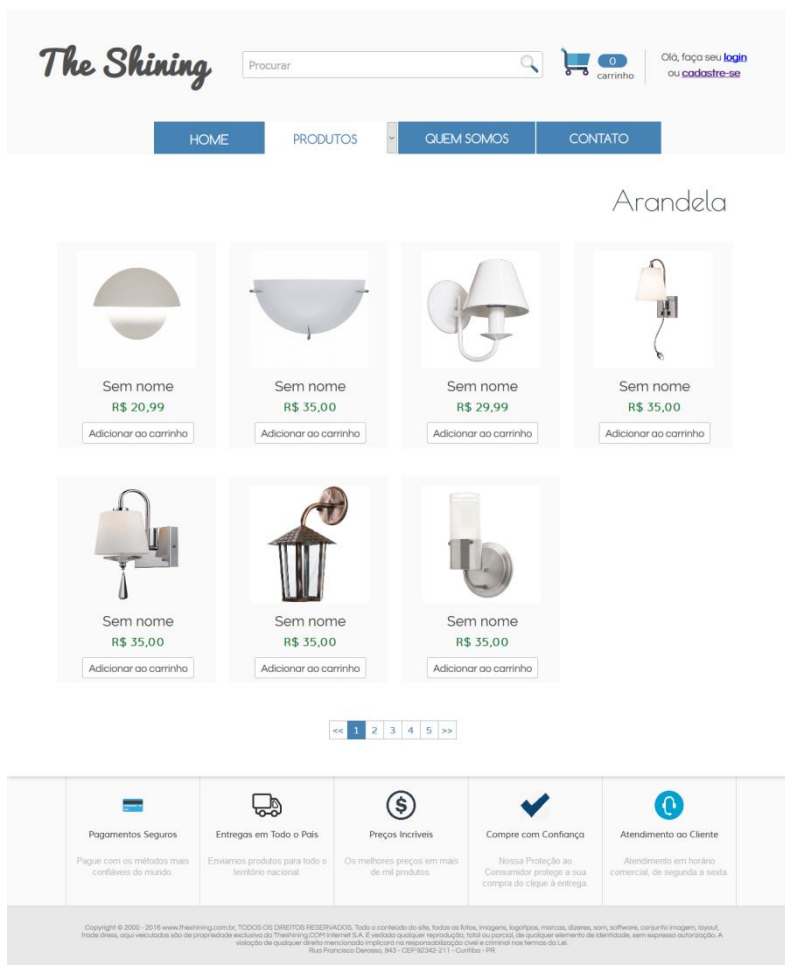




FIGURA 10: PRODUTOS


FONTE: Os Autores (2016)





Olá, faça seu [login](#) ou [cadastre-se](#)

[HOME](#)
[PRODUTOS](#)
[QUEM SOMOS](#)
[CONTATO](#)



Passa o mouse em cima para dar zoom

Especificação do item

Nome: Sem nome.

Linha: [Cúpulas](#).

Material: borracha.






Medidas: 1.0cmX0.0cmX0.0cmH.

Descrição do produto

Preço : **R\$ 18,99** Quantidade

Adicionar ao carrinho

Você também pode se interessar

 <p>Pagamentos Seguros</p> <p>Pague com os métodos mais confiáveis do mundo.</p>	 <p>Entregas em Todo o País</p> <p>Enviamos produtos para todo o território nacional.</p>	 <p>Preços Incríveis</p> <p>Os melhores preços em mais de mil produtos.</p>	 <p>Compre com Confiança</p> <p>Nossa Proteção ao Consumidor protege a sua compra do clique à entrega.</p>	 <p>Atendimento ao Cliente</p> <p>Atendimento em horário comercial, de segunda a sexta.</p>
--	---	---	---	---

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derosso, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 11: DETALHE DO PRODUTO

FONTE: Os Autores (2016)



FIGURA 12: CONFIRMAÇÃO DE ADIÇÃO

FONTE: Os Autores (2016)

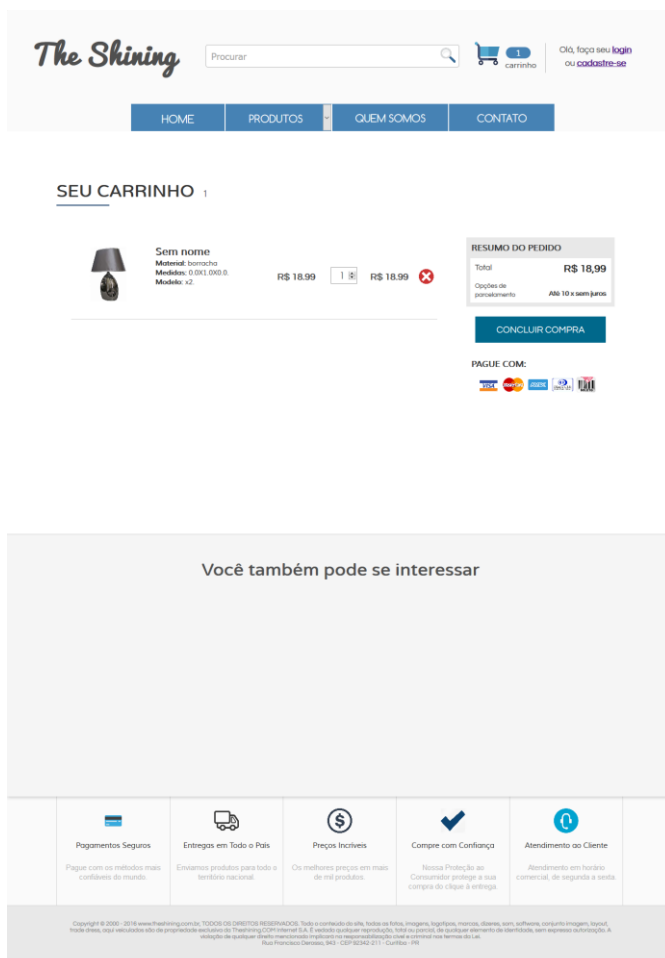





FIGURA 13: CARRINHO

FONTE: Os Autores (2016)




MURILO

HOME
PRODUTOS
MINHA CONTA
QUEM SOMOS
CONTATO


PAGAMENTO



Sem nome
Material: Vish
Medidas: 20.0X3.0X20.0.
Modelo: x3.

Endereço de entrega
82950210
* Endereço
74
* Complemento
Cajuru
Curitiba

PAGUE COM CARTÃO DE CRÉDITO



Número do cartão

Nome do titular

Data de Validade

Código de Segurança

CONCLUIR COMPRA

Escolha o seu frete

<input checked="" type="radio"/> PAC	R\$ 16,10	6 dias úteis
<input type="radio"/> SEDEX	R\$ 17,20	2 dias úteis






RESUMO DO PEDIDO

Subtotal	R\$ 20,99
Frete (PAC)	R\$ 16,10
Total	R\$ 37,09
Opções de parcelamento	Até 10 x sem juros

PAGUE COM BOLETO BANCÁRIO

Você poderá visualizar ou imprimir após a finalização do pedido. A data de vencimento é de 4 dias corridos após a conclusão do pedido. Após esta data, ele perderá a validade.

CONCLUIR COMPRA

 Pagamentos Seguros Pague com os métodos mais confiáveis do mundo.	 Entregas em Todo o País Enviamos produtos para todo o território nacional.	 Preços Incríveis Os melhores preços em mais de mil produtos.	 Compre com Confiança Nossa Proteção ao Consumidor protege a sua compra do clique à entrega.	 Atendimento ao Cliente Atendimento em horário comercial, de segunda a sexta.
--	---	---	---	---

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossi, 943 - CEP 82342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 14: FINALIZAR COMPRA

FONTE: Os Autores (2016)

Para grande parte das ações tanto no site quanto no sistema é necessário realizar o login. Para clientes que não possuem uma conta, é preciso fazer um cadastro através do botão “cadastre-se” no menu superior, que leva o usuário à página “Cadastro” (Figura 15), onde o mesmo preenche um formulário e o sistema, seguindo o diagrama “Cadastrar Cliente”, faz o cadastro do cliente no banco de dados e realiza o login automaticamente.

The Shining Procurar 0 carrinho Olá, faça seu [login](#) ou [cadastre-se](#)

HOME PRODUTOS QUEM SOMOS CONTATO

DADOS PESSOAIS

* Nome completo
* Apelido
* CPF
* Data de Nascimento
* E-mail
* Telefone
* Celular

* Sexo ☐ Masculino ☒ Feminino

TER UMA CONTA IRÁ LHE PERMITIR:

- ✓ Ter acesso a promoções e lançamentos
- ✓ Visualizar seu histórico de pedidos
- ✓ Escolher tipo e frequência de pagamento
- ✓ Adicionar ou alterar as preferências de e-mail

[Dúvidas? Entre em Contato](#)

Endereço

* Cep
* Endereço
* Número
* Complemento
* Bairro
* Cidade
* Seleccione

Senha

* Senha
* Confirmar Senha

☐ Eu li e concordo com os [Termos e Condições](#) [Cadastrar](#)

 Pagamentos Seguros Pague com os métodos mais confiáveis do mundo.	 Entregas em Todo o País Enviamos produtos para todo o território nacional.	 Preços Incríveis Os melhores preços em mais de mil produtos.	 Compre com Confiança Nossa Proteção ao Consumidor protege a sua compra do clique à entrega.	 Atendimento ao Cliente Atendimento em horário comercial, de segunda a sexta.
---	--	--	---	--

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, desenhos, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, são e serão todos de propriedade exclusiva de The Shining CDP Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A utilização de qualquer direito mencionado implicará na responsabilidade civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Demais, 943 - CEP 82342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 15: CADASTRO

FONTE: Os Autores (2016)

Para os usuários que já possuem cadastro, é possível realizar o *login* através do botão “*login*” no menu superior que carrega um modal demonstrado na tela “Login” (Figura 16), onde o usuário preenche o formulário com as informações de acesso e o sistema segue o diagrama “Realizar Login” para realizar o *login*, ou para quando as informações estão incorretas, redireciona para a tela “Login incorreto” (Figura 17). Para os usuários que já realizaram o acesso no sistema, é possível acessar a tela “Minha conta” (Figura 18), onde se pode verificar detalhes da conta e alterar algumas informações. Também é possível após fazer o *login* verificar compras antigas através do diagrama “Visualizar Compras Antigas”, que é apresentado na tela “Histórico de pedidos” (Figura 19).

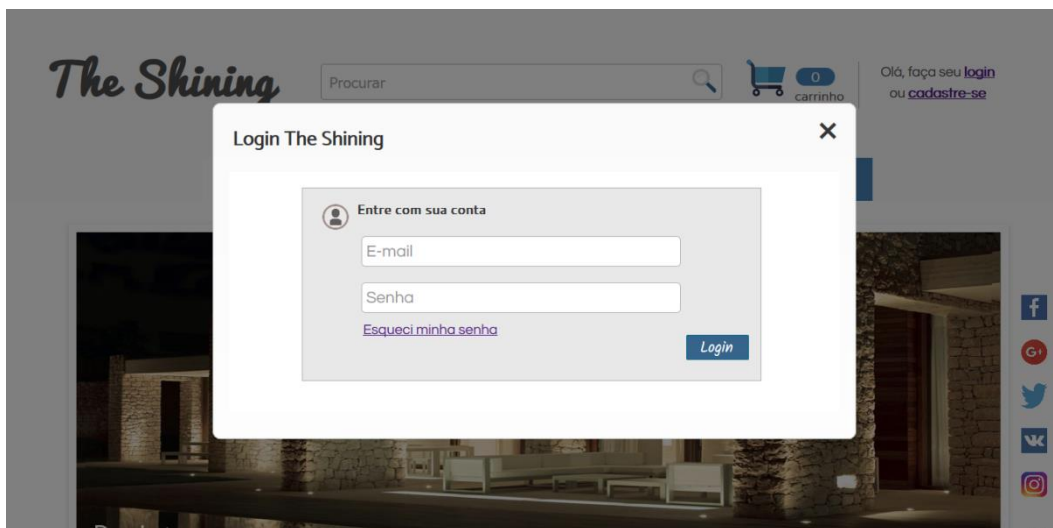


FIGURA 16: LOGIN

FONTE: Os Autores (2016)

The Shining

Procurar

15 carrinho

HOME PRODUTOS QUEM SOMOS CONTATO

Confirme seu login
Email ou senha incorretos. Por favor, faça seu login novamente

gilberto

••••••••

Login

[Esqueci minha senha](#) | [Cadastre-se](#)

Pagamentos Seguros: Pague com os métodos mais confiáveis do mundo.

Entregas em Todo o País: Enviamos produtos para todo o território nacional.

Preços Incríveis: Os melhores preços em mais de mil produtos.

Compre com Confiança: Nossa Proteção ao Consumidor protege a sua compra do clique à entrega.

Atendimento ao Cliente: Atendimento em horário comercial, de segunda a sexta.

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei. Rua Francisco Dierasso, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 17: LOGIN INCORRETO

FONTE: Os Autores (2016)

Acessar o sistema

The Shining

Procurar

0 carrinho

MURLO

HOME PRODUTOS MINHA CONTA QUEM SOMOS CONTATO

MURLO

Murilo Augusto Horstmann Bispo

Histórico de Pedidos

Total de Pedidos: 13

Pagamentos Pendentes: 0

Aguardando entrega: 0

MEUS DADOS

Atualize

[Dados cadastrais](#)

[Alterar senha](#)

[Endereços](#)

Pagamentos Seguros: Pague com os métodos mais confiáveis do mundo.

Entregas em Todo o País: Enviamos produtos para todo o território nacional.

Preços Incríveis: Os melhores preços em mais de mil produtos.

Compre com Confiança: Nossa Proteção ao Consumidor protege a sua compra do clique à entrega.

Atendimento ao Cliente: Atendimento em horário comercial, de segunda a sexta.

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei. Rua Francisco Dierasso, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 18: MINHA CONTA

FONTE: Os Autores (2016)

Acessar o sistema

The Shining

Procurar

0 carrinho

MURILO

HOME PRODUTOS MINHA CONTA QUEM SOMOS CONTATO

Murilo Augusto Horstmann Bispo

Meu Cadastro

Total de Pedidos
13

Pagamentos Pendentes
0

Aguardando entrega
0

Código de Compra	Status	Data Realizada	Total	Visualizar
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes
23456733	pagamento confirmado	26/06/2016	R\$ 200.00	Detalhes

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, desenhos, sons, softwares, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 19: HISTÓRICO DE PEDIDOS

FONTE: Os Autores (2016)

5.2 O SISTEMA GERENCIAL DO THE SHINING SYSTEM

Usuários com acesso ao sistema podem entrar no mesmo através do botão “Acesso ao sistema” no canto superior direito da tela após realizar o *login*, o que o leva à “Selecionar empresa” (Figura 20), onde se deve escolher qual empresa terá seu sistema acessado. Feito isso será apresentada a tela “Tela inicial do sistema” (Figura 21), onde há um relatório com informações de vendas do dia, informações financeiras e sobre produtos. A partir desta página o menu de navegação é alterado para que o usuário possa acessar as páginas do sistema, as quais são: Início, Nota Fiscal, Cadastros, Financeiro e Relatórios.

[Voltar ao site](#)

The Shining

Selecione a Empresa

EMPRESA TESTE


Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
 Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 20: SELECIONAR EMPRESA

FONTE: Os Autores (2016)

[Voltar ao site](#)

The Shining

EMPRESA TESTE 

Início
Nota Fiscal
Cadastros
Financeiro
Relatórios

Vendas no dia	n
Valor das vendas	valor
Itens com com saldo zero	n
Itens com com saldo baixo	n
Itens em promoção	n
Valor a receber hoje	valor
Valor a receber nos próximos 7 dias	valor
Valor a pagar hoje	valor
Valor a pagar nos próximos 7 dias	valor

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
 Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 21: TELA INICIAL DO SISTEMA

FONTE: Os Autores (2016)

Na tela de nota fiscal existe um sub-menu com as opções Nota fiscal, Entrega, Pagamento e Status cada qual sendo apresentada respectivamente pelas telas “Nota fiscal geral” (Figura 22), “Nota fiscal entrega” (Figura 23), “Nota fiscal pagamento” (Figura 24), “Nota fiscal status” (Figura 25).

Voltar ao site

The Shining EMPRESA TESTE

Início Nota Fiscal Cadastros Financeiro Relatórios

NOTA FISCAL ENTREGA PAGAMENTO STATUS

PESQUISAR NOTA FISCAL

Nota Fiscal: 0 Origem: Sistema

Data de Emissão:

Cliente/Fornecedor: PESQUISAR

CPF/CNPJ: UF:

CFOP: 1 - Orçamento

Salvar Limpar

Valor dos Itens: R\$ 0,00 Finalizar Nota Fiscal

Valor do Frete: R\$ 0,00

Valor do Desconto: R\$ 0,00


Valor Total: R\$ 0,00


Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva do Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 22: NOTA FISCAL GERAL

FONTE: Os Autores (2016)

Voltar ao site



EMPRESA TESTE


Inicio
Nota Fiscal
Cadastros
Financeiro
Relatórios

NOTA FISCAL
ENTREGA
PAGAMENTO
STATUS

CEP	Logradouro	Cidade
82950210	R. Manoel Cordeiro, 74	Curitiba, PR

Cep:

Logradouro: N°

Complemento:

Bairro:

Cidade:

Pais: UF:

Transporte: Cliente Retira

Valor Frete:

Valor dos Itens:

Valor do Frete:

Valor do Desconto:


Valor Total:


Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todos os fotos, imagens, logotipos, marcas, desenhos, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva do TheShining.COM Internet S.A. E vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei. Rua Francisco Derosa, 943 - CEP 82342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 23: NOTA FISCAL ENTREGA

FONTE: Os Autores (2016)

Voltar ao site



EMPRESA TESTE


Inicio
Nota Fiscal
Cadastros
Financeiro
Relatórios

NOTA FISCAL
ENTREGA
PAGAMENTO
STATUS

Forma de Pagamento	1ª Parcela	Nº de Parcelas	Valor Parcela
Forma de Pagamento: <input type="text" value="Dinheiro"/>	1ª Parcela: <input type="text" value="30 dias"/>	Parcelas: <input type="text" value="1 vezes"/>	Valor da Parcela: <input type="text"/>

Valor dos Itens:

Valor do Frete:

Valor do Desconto:

Valor Total:

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todos os fotos, imagens, logotipos, marcas, desenhos, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva do TheShining.COM Internet S.A. E vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei. Rua Francisco Derosa, 943 - CEP 82342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 24: NOTA FISCAL PAGAMENTO

FONTE: Os Autores (2016)

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 25: NOTA FISCAL STATUS

FONTE: Os Autores (2016)

A partir destas páginas é possível criar uma nova nota fiscal, seguindo os diagramas “Gerar Nota Fiscal”, “Realizar pagamento”, “Selecionar Endereço de Entrega” e “Alterar Status NF”. Após utilizar as opções de pesquisa da tela “Nota fiscal geral” e o diagrama “Pesquisar Objeto” para procurar uma nota fiscal existente é possível, com o uso dos mesmos diagramas anteriores, alterar informações de notas fiscais já cadastradas utilizando os botões “Salvar” e “Finalizar Nota Fiscal”.

Na tela de Financeiro (Figura 26) existe um formulário criar uma nova conta a receber ou a pagar. Também existe um botão que permite pesquisar conta já existente para visualizar ou alterar informações sobre a mesma.

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei. Rua Francisco Derossa, 943 - CEP: 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 26: FINANCEIRO

FONTE: Os Autores (2016)


Na tela de Cadastros existe um sub-menu com as opções Acessos, Banco, Cadastro Geral, Categoria, CFOP, Forma de pagamento, Motivo devolução, Produto, Status nota fiscal, Tabelas de preço e Unidade, cada qual sendo respectivamente representada pelas telas “CRUD Permissão de Acesso” (Figura 27), “CRUD Banco” (Figura 28), “CRUD Usuário” (Figura 29), “CRUD Categoria” (Figura 30), “CRUD CFOP” (Figura 31), “CRUD Forma de Pagamento” (Figura 32), “CRUD Motivo de Devolução” (Figura 33), “CRUD Produto” (Figura 34), “CRUD Status NF” (Figura 35), “CRUD Tabela de Preço” (Figura 36) e “CRUD Unidade” (Figura 37).


FONTE: Os Autores (2016)



FONTE: Os Autores (2016)

[Voltar ao site](#)



EMPRESA TESTE


Início
Nota Fiscal
Cadastros
Financeiro
Relatórios

ACESSOS
BANCO
CADASTRO GERAL
CATEGORIA
CFOP
FORMA DE PAGAMENTO

MOTIVO DEVOLUÇÃO
PRODUTO
STATUS NOTA FISCAL
TABELAS DE PREÇO
UNIDADE

CADASTRO

PESQUISAR CADASTRO

Tipo Cadastro: Ativo:

E-mail:

Nova Senha:

Confirmar Senha:

Razão Social:

Fantasia:

CPF/CNPJ:

Inscrição Estadual:

Telefone:

Celular:

Sexo:

Data de Nascimento:

Cep:

Logradouro: N°

Complemento:

Bairro:

Cidade:

País: UF:

Tabela de Preço:

Salvar

Limpar


Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.


Rua Francisco Derossa, 943 - CEP:92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 29: CRUD USUÁRIO

FONTE: Os Autores (2016)

[Voltar ao site](#)



EMPRESA TESTE 

Início

Nota Fiscal

Cadastros

Financeiro

Relatórios

ACESSOS

BANCO

CADASTRO GERAL

CATEGORIA

CFOP

FORMA DE PAGAMENTO

MOTIVO DEVOLUÇÃO

PRODUTO

STATUS NOTA FISCAL

TABELAS DE PREÇO

UNIDADE

Categoria	Ativo
Arandela	S
Cúpulas	S
Litfman	S
Luminárias	S
Lustres	S
Pendentes	S
Plafon	S


Nome: Ativo:


Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossi, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 30: CRUD CATEGORIA

FONTE: Os Autores (2016)

[Voltar ao site](#)



EMPRESA TESTE 

Início

Nota Fiscal

Cadastros

Financeiro

Relatórios

ACESSOS

BANCO

CADASTRO GERAL

CATEGORIA

CFOP

FORMA DE PAGAMENTO

MOTIVO DEVOLUÇÃO

PRODUTO

STATUS NOTA FISCAL

TABELAS DE PREÇO

UNIDADE

CFOP	Descrição
1	Orçamento

CFOP: Descrição:

Estoque: Gera Financeiro:

Tipo: Atualiza Valor:


Ativo:

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossi, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 31: CRUD CFOP

FONTE: Os Autores (2016)

Voltar ao site



EMPRESA TESTE

Sem Imagem

Início	Nota Fiscal	Cadastros	Financeiro	Relatórios
--------	-------------	-----------	------------	------------

ACESSOS	BANCO	CADASTRO GERAL	CATEGORIA	CFOP	FORMA DE PAGAMENTO
MOTIVO DE DEVOLUÇÃO	PRODUTO	STATUS NOTA FISCAL	TABELAS DE PREÇO	UNIDADE	

Forma de Pagamento	Ativo
Dinheiro	S
Cartão de Crédito	S

Forma de Pagamento:


Ativo:

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. E vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 32: CRUD FORMA DE PAGAMENTO

FONTE: Os Autores (2016)

Voltar ao site



Sem Imagem

Início	Nota Fiscal	Cadastros	Financeiro	Relatórios
--------	-------------	-----------	------------	------------

ACESSOS	BANCO	CADASTRO GERAL	CATEGORIA	CFOP	FORMA DE PAGAMENTO
MOTIVO DE DEVOLUÇÃO	PRODUTO	STATUS NOTA FISCAL	TABELAS DE PREÇO	UNIDADE	

Motivo de Devolução	Ativo
Defeito	S

Motivo de Devolução:

Ativo:

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. E vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR


FIGURA 33: CRUD MOTIVO DE DEVOLUÇÃO

FONTE: Os Autores (2016)

[Voltar ao site](#)

The Shining

EMPRESA TESTE



Sem Imagem

Início

Nota Fiscal

Cadastros

Financeiro

Relatórios

ACESSOS

BANCO

CADASTRO GERAL

CATEGORIA

CFOP

FORMA DE PAGAMENTO

MOTIVO DEVOLUÇÃO

PRODUTO

STATUS NOTA FISCAL

TABELAS DE PREÇO

UNIDADE

PESQUISAR PRODUTO

Código:

Ean13:

Nome:

Descrição:

Material:

Unidade:

Categoria:

Marca:

Ativo:

Embalagem:

Altura: cm

Comprimento: cm

Preço de compra:

Preço de Venda:

Quantidade:


Aparece no site:

Peso: kg

Largura: cm

Diâmetro: cm

Despesa:

Imagem:  Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Salvar

Limpar


Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.

Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 34: CRUD PRODUTO

FONTE: Os Autores (2016)

Voltar ao site



EMPRESA TESTE

Sem Imagem

Início
Nota Fiscal
Cadastros
Financeiro
Relatórios

ACESSOS
BANCO
CADASTRO GERAL
CATEGORIA
CFOP
FORMA DE PAGAMENTO
MOTIVO DEVOLUÇÃO
PRODUTO
STATUS NOTA FISCAL
TABELAS DE PREÇO
UNIDADE

Status	Ativo
Aguardando Pagamento	S
Pagamento Confirmado	S

Status:

Cancela Financeiro: Não Ativo: Sim


Salvar Limpar

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 35: CRUD STATUS NF

FONTE: Os Autores (2016)

Voltar ao site



Sem Imagem

Início
Nota Fiscal
Cadastros
Financeiro
Relatórios

ACESSOS
BANCO
CADASTRO GERAL
CATEGORIA
CFOP
FORMA DE PAGAMENTO
MOTIVO DEVOLUÇÃO
PRODUTO
STATUS NOTA FISCAL
TABELAS DE PREÇO
UNIDADE

Tabela	Descrição	% Lucro
0		0
1	Consumidor final	0

Tabela: Descrição: Lucro: %


Salvar Limpar


Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 36: CRUD TABELAS DE PREÇO

FONTE: Os Autores (2016)

Voltar ao site



EMPRESA TESTE


Início
Nota Fiscal
Cadastros
Financeiro
Relatórios

ACESSOS

BANCO

CADASTRO GERAL

CATEGORIA

CFOP

FORMA DE PAGAMENTO

MOTIVO DEVOLUÇÃO

PRODUTO

STATUS NOTA FISCAL

TABELAS DE PREÇO

UNIDADE

Sigla	Descrição	Ativo
UN	Unidade	S
Mt	Metro	S
Kg	Quilo	S

Sigla: Unidade: Ativo: Sim

Salvar
Limpar

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, desenhos, sons, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP:92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 37: CRUD UNIDADE

FONTE: Os Autores (2016)

As telas de CRUD de usuário e de produtos possuem botões que, como mostrado no diagrama “Pesquisar Objeto”, permitem ao usuário pesquisar por algum cadastro específico, enquanto que as outras telas possuem uma tabela mostrando todos os respectivos objetos cadastrados no banco de dados, porém todas permitem que se cadastrem novos itens ou altere informações dos já existentes através de formulários específicos a cada tipo de cadastro e seguindo os diagramas “CRUD Acesso”, “CRUD Banco”, “CRUD Usuário”, “CRUD Categoria”, “CRUD CFOP”, “CRUD Forma de Pagamento”, “CRUD Motivo de Devolução”, “CRUD Produto”, “CRUD Status NF”, “CRUD Tabela de Preço”, “CRUD Unidade”.

Na tela de Relatórios (Figura 38) existem com as opções de pesquisa de cadastros, vendedores e produtos, além de um formulário e botões para definir o tipo de relatório a ser tirado, podendo este ser dos tipos: ABC de produto, Nota Fiscal por cadastro geral, Financeiro em aberto, Quantidade de produto, Faturamento e Financeiro Pago, como mostra o diagrama Visualizar Relatório.

[Voltar ao site](#)

The Shining

EMPRESA TESTE

Início

Nota Fiscal

Cadastros

Financeiro

Relatórios

PESQUISAR CADASTRO

PESQUISAR VENDEDOR

PESQUISAR PRODUTO

Data de início :

Data final :

CFOP

Forma de Pagamento

Origem

Tipo CFOP

Tipo Financeiro

ABC de Produto

Nota Fiscal por Cadastro Geral

Financeiro em aberto

Quantidade de Produto

Faturamento

Financeiro pago

Copyright © 2000 - 2016 www.theshining.com.br, TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Todo o conteúdo do site, todas as fotos, imagens, logotipos, marcas, dizeres, som, software, conjunto imagem, layout, trade dress, aqui veiculados são de propriedade exclusiva da Theshining.COM Internet S.A. É vedada qualquer reprodução, total ou parcial, de qualquer elemento de identidade, sem expressa autorização. A violação de qualquer direito mencionado implicará na responsabilização civil e criminal nos termos da Lei.
Rua Francisco Derossa, 943 - CEP 92342-211 - Curitiba - PR

FIGURA 38: RELATÓRIOS

FONTE: Os Autores (2016)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cotidiano das empresas necessita de praticidade e rapidez na realização de tarefas, das simples até as mais complexas. O The Shining System é desenvolvido com o intuito de unir duas plataformas de extrema importância dentro do mundo corporativo: o sistema gerencial e o *e-commerce*. O projeto busca facilitar a rotina de atividades corporativas, além de unificar as fontes de dados.

Para executar este projeto, as atividades são divididas conforme a compatibilidade entre a atividade e a habilidade de cada membro da equipe. Existem algumas dificuldades durante o desenvolvimento deste projeto, relacionadas principalmente a questões de linguagem de programação. Uma das dificuldades é a inclusão do sistema de cálculo de frete dos Correios, pois a equipe não possuía familiaridade com o protocolo SOAP, necessário para a inclusão desta funcionalidade. Outra situação é ligada à questão dos relatórios, pois a versão do NetBeans e do Java que utilizamos não era compatível com a versão do iReport. Tentamos uma maneira alternativa, utilizando o Jasper Studio, mas não conseguimos bons resultados. Por fim, é optado em retroceder uma versão do Java e alterar a configuração do iReport. Apesar das situações citadas, a resolução das dificuldades e o desenvolvimento deste projeto forneceu novas experiências e aprendizados, que contribuíram para a formação acadêmica e profissional da equipe.

Como o The Shining foi desenvolvido em *bottom-up*, essa abordagem de teste é a mais adequada. Utilizamos Testes de Usabilidade, pois o sistema é um *e-commerce* e a comunicação com o usuário através de *feedback* do sistema é de extrema importância para verificar se o usuário está conseguindo realizar as atividades desejadas. Os testes de regressão são usados após modificações nas classes que estão na parte de baixa da estrutura do *bottom-up*, ou seja, que fazem a composição de uma classe maior. Como exemplo as classes de Categoria, Unidade e Marca que fazem integração com a classe de Produto. Além do teste de regressão, essas classes receberam testes de unidade. Após o término dessa atividade, são realizados os testes de integração e os testes de validação das telas. Quando é necessário realizar alguma alteração, o teste de unidade é novamente

aplicado na classe alterada e um teste de regressão para confirmar que não existem erros em outras funcionalidades.

O resultado final apresenta todos os objetivos especificados no começo deste documento. Através de um acompanhamento constante da equipe desenvolvedora conseguimos atender às expectativas das empresas entrevistadas, produzindo um software capaz de unificar funções de sistemas gerenciais com as de um site de vendas online.

Ainda há espaços para melhorias, as quais não irão alterar a estrutura final do projeto, classificadas como trabalhos futuros. Entre eles, estão a geração de arquivo de remessa para registrar os boletos gerados pelo sistema junto ao banco e o lançamento e gerenciamento de crédito do cliente para compras futuras. Também poderá ser criada a opção para disponibilizar frete gratuito para as compras e cadastrar preços promocionais nos produtos.

REFERÊNCIAS

Baran. Etapas para Implantação de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial – ERP, 2011.

CHAFFEY, Dave. Gestão de E-business e E-commerce - Estratégia, Implementação e Prática - 5ª Ed. 2013.

GRESSLER, Lori Alice. Introdução à pesquisa - Projetos e Relatórios, 2003.

<http://www.ebit.com.br/webshoppers>

Nascimento, Silva e Santos. E-COMMERCE: O Melhor Caminho No Mercado Atual, 2009.

O'Brien, James A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. 2001.

Paoliello & Furtado. Sistemas de Informação para Comércio Eletrônico, 2004.

SCHWABER, K; SUTHERLAND, J. The ScrumGuide, 2013. Disponível em <<http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>>

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO APLICADO NAS ENTREVISTAS

1. Controle de Estoque

- a) Como funcionam as entradas no sistema?
 - I. Quais os tipos de Entrada?
 - II. Lançamento manual ou automatizado?
 - III. Cadastro de nota fiscal?
- b) Como funcionam as saídas do sistema?
 - I. Quais os tipos de saída?
- c) Estoques diferentes para o sistema e para o site?
- d) Controle de identificação do produto?

2. Pedidos

- a) Como funciona a entrega do produto?
- b) Como funciona a devolução?
- c) Quais as formas de pagamento?
- d) Realiza instalação dos produtos nos clientes?

3. Segurança

- a) Acesso ao sistema de qualquer lugar?
- b) Controle de acesso por horário?

4. Financeiro

- a) Existe um controle de contas a pagar e a receber?

Com o questionário, chega-se à conclusão que nenhuma das empresas entrevistadas possui um *e-commerce*, apenas um site que serve como catálogo de

seus produtos, fato que valida a ideia de desenvolver este projeto. Também é estabelecido, durante as entrevistas, que não há a necessidade de separar os estoques do site e da loja física, além das formas de pagamento que as empresas oferecem, se há a necessidade de acesso remoto do sistema gerencial, como são feitas as entregas dos produtos e o funcionamento da devolução.

APÊNDICE 2 - CARTAS DE CONSENTIMENTO DAS EMPRESAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Prezados Gestores da Empresa **Homogênea – Projetos de Iluminação**,

Venho por meio desta declaração informar que **Gilberto Vieira Junior, Henrique Garbin, Kaway Soares da Rocha, Kevin Quadros dos Reis e Murilo Augusto H. Bispo** são alunos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UFPR.

Neste segundo semestre de 2015 os acadêmicos estão desenvolvendo o Trabalho de Conclusão de Curso, cujo objetivo é o desenvolvimento de um Sistema de Informação Gerencial integrado com e-commerce destinado a empresas de projetos de iluminação.

Para tanto, é necessário uma entrevista com gestores e profissionais desse ramo para identificar os requisitos essenciais para o desenvolvimento do sistema, a fim de garantir um projeto de software que atenda as necessidades do mercado.

Então, solicitamos a colaboração de você(s), gestor(es) e profissional (is) do ramo de projetos de iluminação, para responder as perguntas dos acadêmicos e, assim, ajudar no desenvolvimento desse projeto.

Curitiba, 24 de agosto de 2015.

Atenciosamente,


Prof. Me. Andreia de Jesus
Professora Orientadora do Projeto

Aceitamos contribuir com o projeto e autorizamos mencionar o nosso(s) nome(s) e o da empresa na documentação do sistema.

Nome completo do responsável pela entrevista: 
Assinatura do Responsável pela entrevista: _____
Data da Entrevista: 04/09/2015

FIGURA 39: CARTA DE CONSENTIMENTO DA HOMOGÊNEA

FONTE: Os Autores (2016)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Prezados Gestores da Empresa **Klee Iluminação**

Venho por meio desta declaração informar que **Gilberto Vieira Junior, Henrique Garbin, Kaway Soares da Rocha, Kevin Quadros dos Reis e Murilo Augusto H. Bispo** são alunos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UFPR.

Neste segundo semestre de 2015 os acadêmicos estão desenvolvendo o Trabalho de Conclusão de Curso, cujo objetivo é o desenvolvimento de um Sistema de Informação Gerencial integrado com e-commerce destinado a empresas de projetos de iluminação.

Para tanto, é necessário uma entrevista com gestores e profissionais desse ramo para identificar os requisitos essenciais para o desenvolvimento do sistema, a fim de garantir um projeto de software que atenda as necessidades do mercado.

Então, solicitamos a colaboração de você(s), gestor(es) e profissional (is) do ramo de projetos de iluminação, para responder as perguntas dos acadêmicos e, assim, ajudar no desenvolvimento desse projeto.

Curitiba, 24 de agosto de 2015.

Atenciosamente,


Prof. Me. Andreia de Jesus
Professora Orientadora do Projeto

Aceitamos contribuir com o projeto e autorizamos mencionar o nosso(s) nome(s) e o da empresa na documentação do sistema.

Nome completo do responsável pela entrevista: Eliana Zieborha

Assinatura do Responsável pela entrevista: Eliana Zieborha

Data da Entrevista: 14/08/2015

FIGURA 40: CARTA DE CONSENTIMENTO DA KLEE

FONTE: Os Autores (2016)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARNÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Prezados Gestores da Empresa **Duo – Vendas e Projetos em Iluminação**,

Venho por meio desta declaração informar que **Gilberto Vieira Junior, Henrique Garbin, Kaway Soares da Rocha, Kevin Quadros dos Reis e Murilo Augusto H. Bispo** são alunos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UFPR.

Neste segundo semestre de 2015 os acadêmicos estão desenvolvendo o Trabalho de Conclusão de Curso, cujo objetivo é o desenvolvimento de um Sistema de Informação Gerencial integrado com e-commerce destinado a empresas de projetos de iluminação.

Para tanto, é necessário uma entrevista com gestores e profissionais desse ramo para identificar os requisitos essenciais para o desenvolvimento do sistema, a fim de garantir um projeto de software que atenda as necessidades do mercado.

Então, solicitamos a colaboração de você(s), gestor(es) e profissional (is) do ramo de projetos de iluminação, para responder as perguntas dos acadêmicos e, assim, ajudar no desenvolvimento desse projeto.

Curitiba, 24 de agosto de 2015.

Atenciosamente,

Prof. Me. Andreia de Jesus

Professora Orientadora do Projeto

Aceitamos contribuir com o projeto e autorizamos mencionar o nosso(s) nome(s) e o da empresa na documentação do sistema.

Nome completo do responsável pela entrevista: ANNA PAULA AMARAL DA SILVA

Assinatura do Responsável pela entrevista:

Data da Entrevista: 10/09/2015

FIGURA 41: CARTA DE CONSENTIMENTO DA DUO LIGHT

FONTE: Os Autores (2016)

APÊNDICE 3 - PROTÓTIPO DAS TELAS

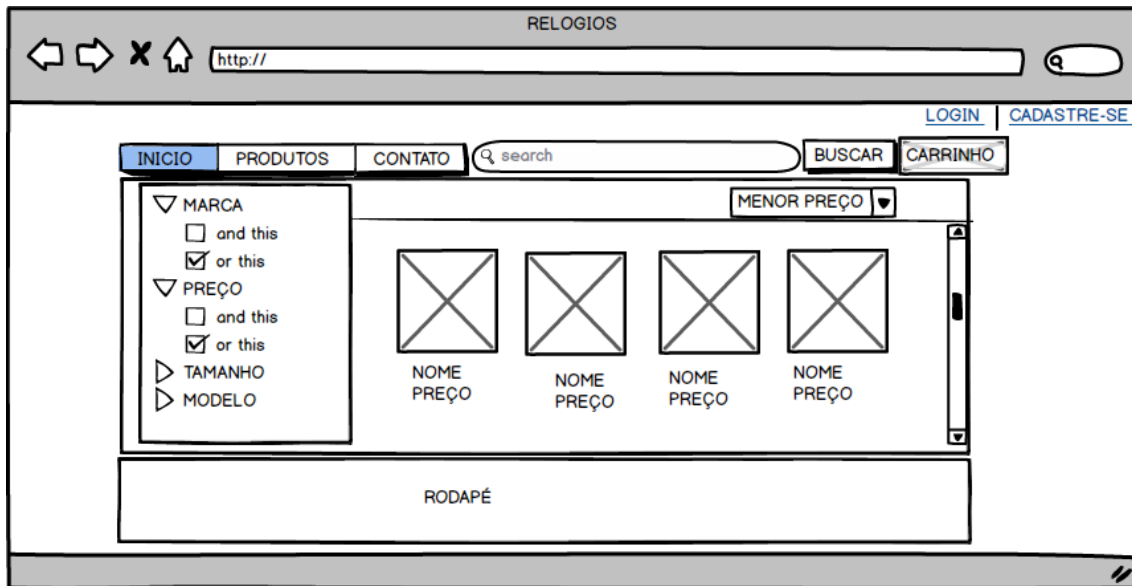


FIGURA 42: PROTÓTIPO DA TELA DE PRODUTOS

FONTE: Os Autores (2016)

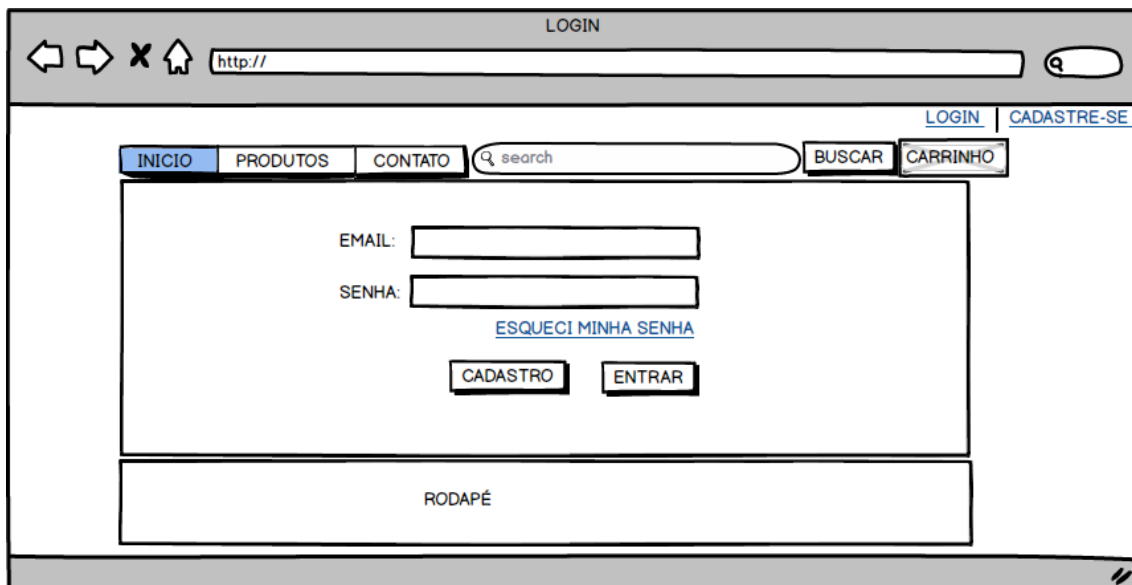


FIGURA 43: PROTÓTIPO DA TELA DE LOGIN

FONTE: Os Autores (2016)

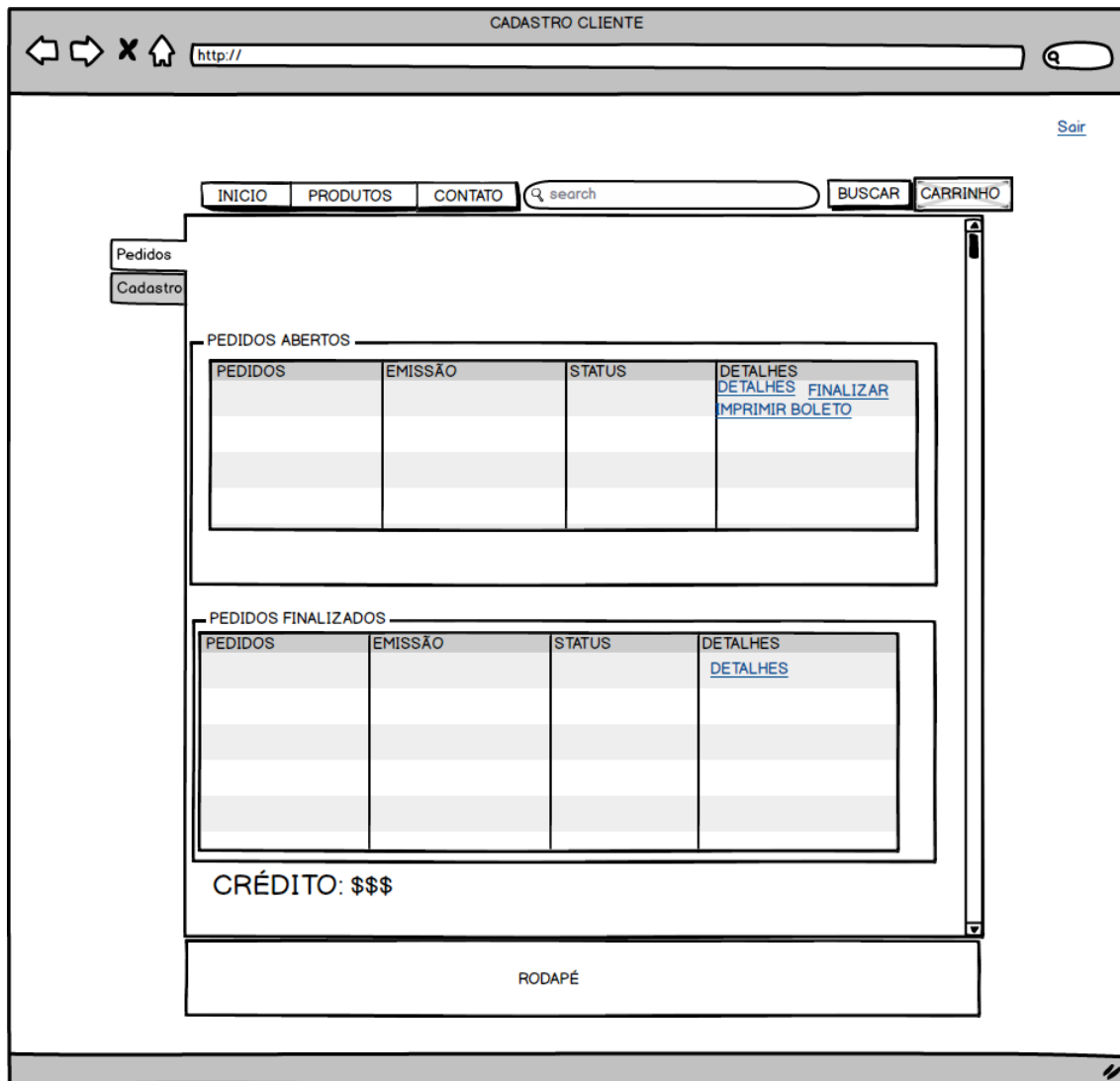


FIGURA 44: PROTÓTIPO DA TELA DE HISTÓRICO DE PEDIDOS

FONTE: Os Autores (2016)

CADASTRO CLIENTE

← → × ↗ http://

[LOGIN](#) | [CADASTRE-SE](#)

INICIO | **RELÓGIOS** | **CONTATO** | search | **BUSCAR** | **CARRINHO**

MEU LOGIN

E-MAIL:

SENHA:

CONFIRMAR SENHA:

MEU CADASTRO

☐ PESSOA FÍSICA

NOME COMPLETO:

CPF:

RG:

SEXO: ☐ MASCULINO ☐ FEMININO

ANIVERSÁRIO: DIA MÊS ANO

☐ PESSOA JURÍDICA

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

RESPONSÁVEL:

MEU ENDEREÇO

CEP:

ENDEREÇO:

NÚMERO:

COMPLEMENTO:

BAIRRO:

CIDADE:

ESTADO: ComboBox

TELEFONE:

CELULAR:

FAX:

SITE:

ENVIAR **CANCELAR**

RODAPÉ

FIGURA 45: PROTÓTIPO DA TELA DE CADASTRO

FONTE: Os Autores (2016)

FIGURA 46: PROTÓTIPO DA TELA DE CARRINHO

FONTE: Os Autores (2016)

FIGURA 47: PROTÓTIPO DA TELA DE DETALHE DO PRODUTO

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS **CADASTRO** [Sair](#)

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

CADASTRO DE PRODUTO IMAGENS LANÇAMENTO MANUAL LINHA UNIDADE

Q search **BUSCA**

CODIGO	NOME	UNIDADE	MARCA	SALDO

CODIGO: xxxxx NOME: ATIVO:

FORNecedor: CODIGO ORIGINAL:

MARCA: EAN13:

LINHA: UNIDADE:

MOEDA:

TAMANHO:

GENERO:

PREÇO DE COMPRA:

TABELA	VALOR

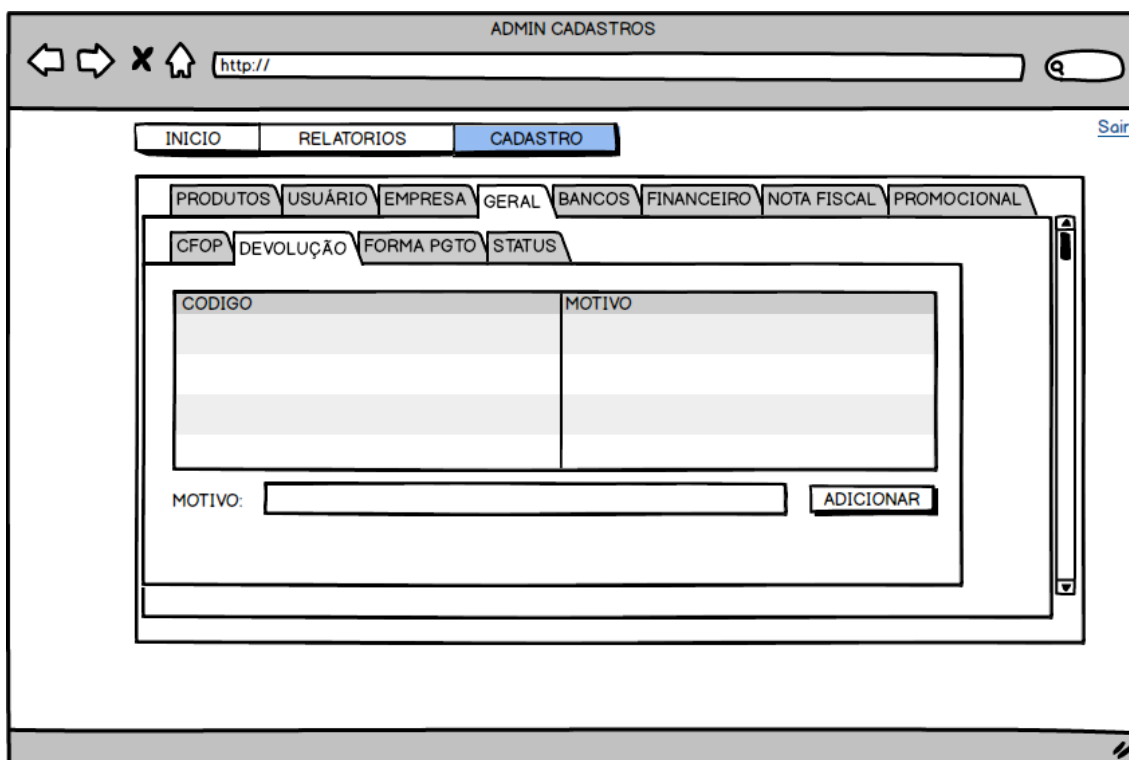
TABELA:

SALVAR **LIMPAR**

RODAPÉ

FIGURA 48: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD PRODUTO

FONTE: Os Autores (2016)



ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

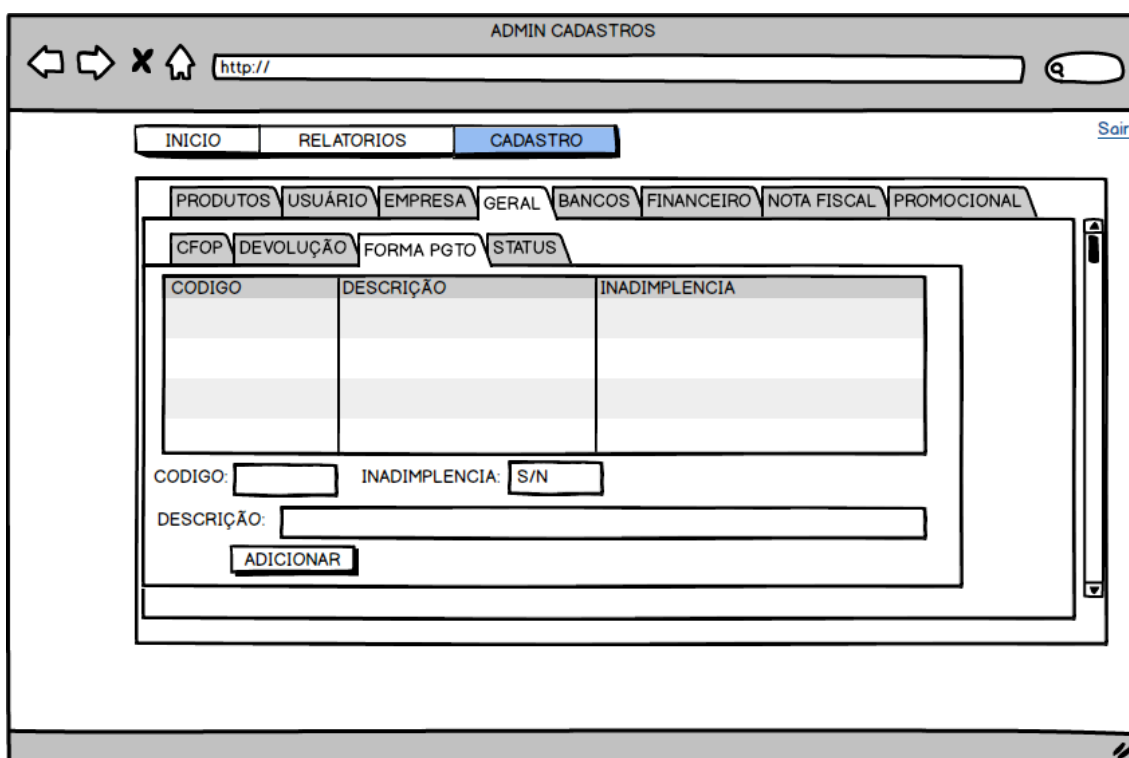
CFOP DEVOLUÇÃO FORMA PGTO STATUS

CODIGO	MOTIVO

MOTIVO:

FIGURA 49: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD MOTIVO DE DEVOLUÇÃO

FONTE: Os Autores (2016)



ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

CFOP DEVOLUÇÃO FORMA PGTO STATUS

CODIGO	DESCRIÇÃO	INADIMPLENCIA

CODIGO: INADIMPLENCIA:

DESCRIÇÃO:

FIGURA 50: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD FORMA DE PAGAMENTO

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

CADASTRO DE PRODUTO IMAGENS LANÇAMENTO MANUAL LINHA UNIDADE

CODIGO NOME

NOME: ADICIONAR EXCLUIR

RODAPE

FIGURA 51: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD UNIDADE

FONTE: Os Autores (2016)

INDEX

INICIO PRODUTOS CONTATO search BUSCAR CARRINHO SAIR

Pedidos Cadastro

PAGAMENTO

CRÉDITO: \$\$\$ USAR CRÉDITO

☐ CARTÃO DE CRÉDITO [DIVIDIR EM 2 CARTÕES](#)

NOME DO TITULAR: NUMERO DO CARTÃO: VALIDADE: COD SEGURANÇA PARCELAS: ComboBox

☐ BOLETO BANCÁRIO

CANCELAR FINALIZAR COMPRA

RESUMO DO PEDIDO

ENTREGA [ALTERAR](#)

ESTADO: CIDADE: BAIRRO: RUA: NUMERO: CEP:

ITENS DO PEDIDO	QTDE	PREÇO
NOME	1	\$\$\$

FRETE: \$\$\$
 DESCONTO: \$\$\$
 CRÉDITO: \$\$\$
 TOTAL: \$\$\$

RODAPE

FIGURA 52: PROTÓTIPO DA TELA DE FINALIZAR COMPRA

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS **CADASTRO** Sair

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

CADASTRO TIPO USUÁRIO

search BUSCAR

CODIGO: SITUACÃO: TIPO:

LOGIN

E-MAIL: SENHA ATUAL: NOVA SENHA: CONFIRMAR SENHA:

DADOS DO CADASTRO

☐ PESSOA FÍSICA

NOME COMPLETO: CPF: RG: SEXO: ☐ MASCULINO ☐ FEMININO ANIVERSÁRIO: DIA MÊS ANO

☐ PESSOA JURÍDICA

RAZÃO SOCIAL: FANTASIA: CNPJ: INSCRIÇÃO ESTADUAL: RESPONSÁVEL:

MEU ENDEREÇO

UF	CIDADE	BAIRRO	RUA	NÚMERO

NOVO ENDEREÇO REMOVER ENDEREÇO

CEP: ENDEREÇO: NÚMERO: COMPLEMENTO: BAIRRO: CIDADE: ESTADO: TELEFONE: CELULAR: FAX:

CODIGO EMPRESA

CODIGO: 1 EMPRESA: NOME EMPRESA ATIVO:

SALVAR LIMPAR

RODAPÉ

SE NAO FOR EMPRESA E

FIGURA 53: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD USUÁRIO

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

LINHA	MARCA	UNIDADE	TABELA %	TABELA VALOR

LINHA: UNIDADE:

MARCA: TABELA %:

TABELA VALOR:

ADICIONAR REMOVER

TABELA	%

TABELA: PORCENTAGEM:

ADICIONAR REMOVER

RODAPÉ

FIGURA 54: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD TABELA DE PREÇO

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

http://

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

CADASTRO REMESSA E RETORNO

CODIGO	BANCO

COD BANCO: NOME BANCO

AGENCIA: CONTA CORRENTE NOSSO N°

DAC AGENCIA: DAC CONTA CORRENTE ACEITE

N°BANCO INST. PROTESTO REMESSA

DIAS PROTESTO JUROS INST. JUROS

MULTA INST. MULTA

INSTRUÇÃO 1

INSTRUÇÃO 2

INSTRUÇÃO 3

SALVAR LIMPAR

FIGURA 55: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD BANCO

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

CADASTRO DE PRODUTO IMAGENS LANÇAMENTO MANUAL CATEGORIA UNIDADE

CODIGO	NOME

NOME:

RODAPE

FIGURA 56: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD CATEGORIA

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

CFOP DEVOLUÇÃO FORMA PGTO STATUS

CFOP

CODIGO	DESCRIÇÃO	TIPO

CODIGO: DESCRIÇÃO: TIPO:

RODAPE

FIGURA 57: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD CFOP

FONTE: Os Autores (2016)

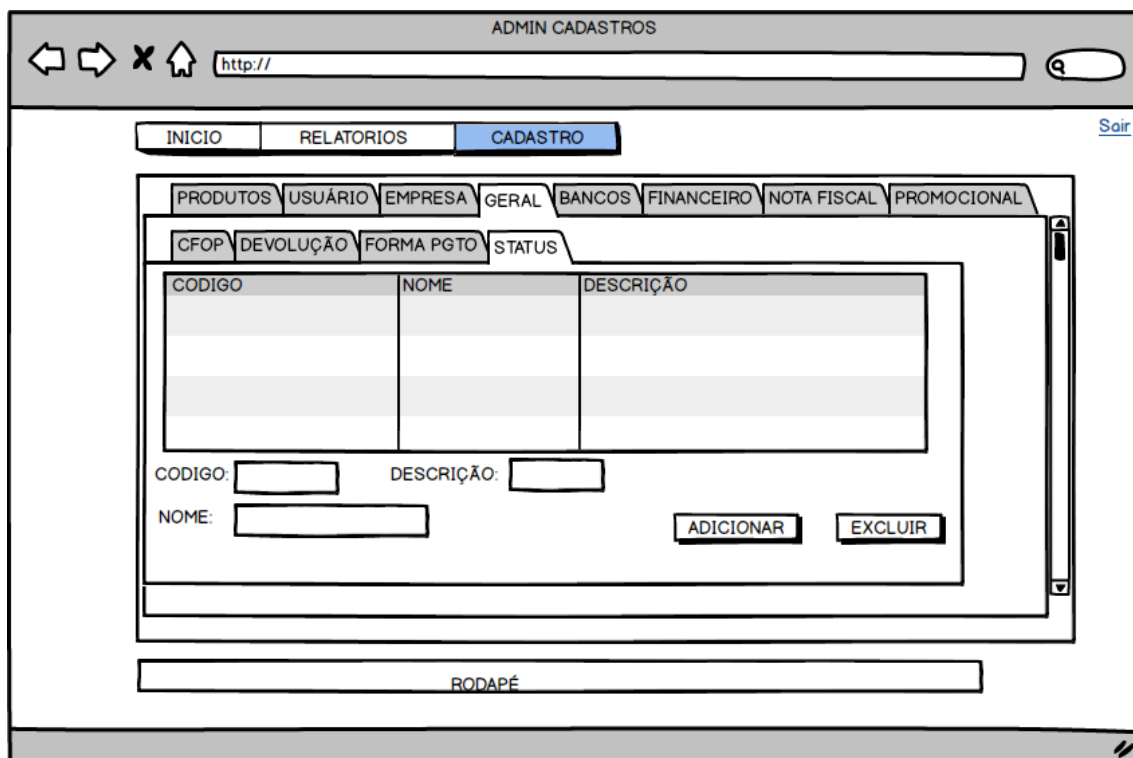


FIGURA 58: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD STATUS NF

FONTE: Os Autores (2016)

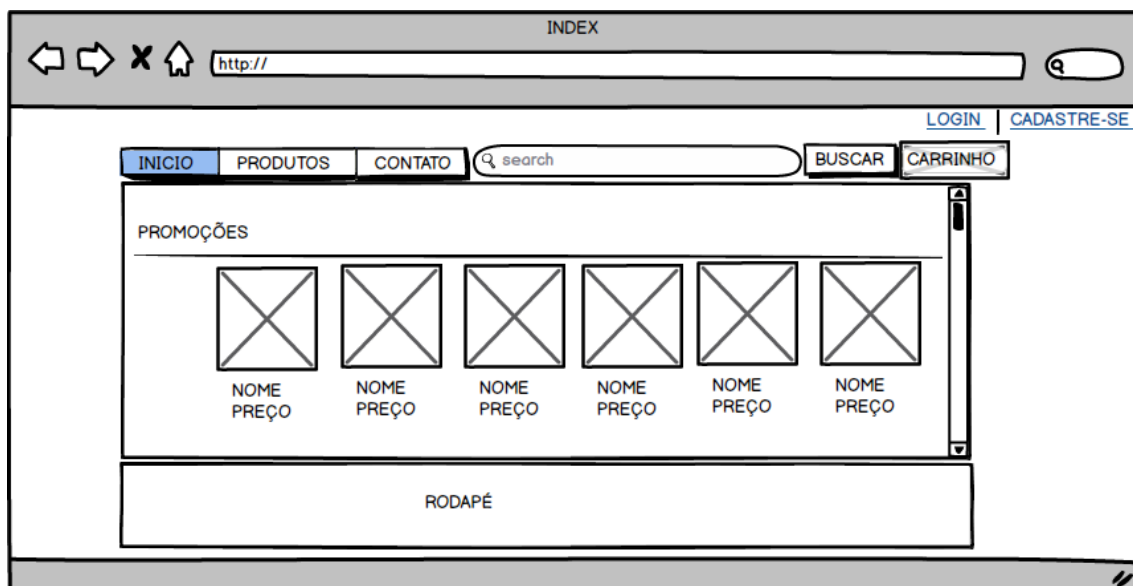


FIGURA 59: PROTÓTIPO DA TELA INICIAL

FONTE: Os Autores (2016)

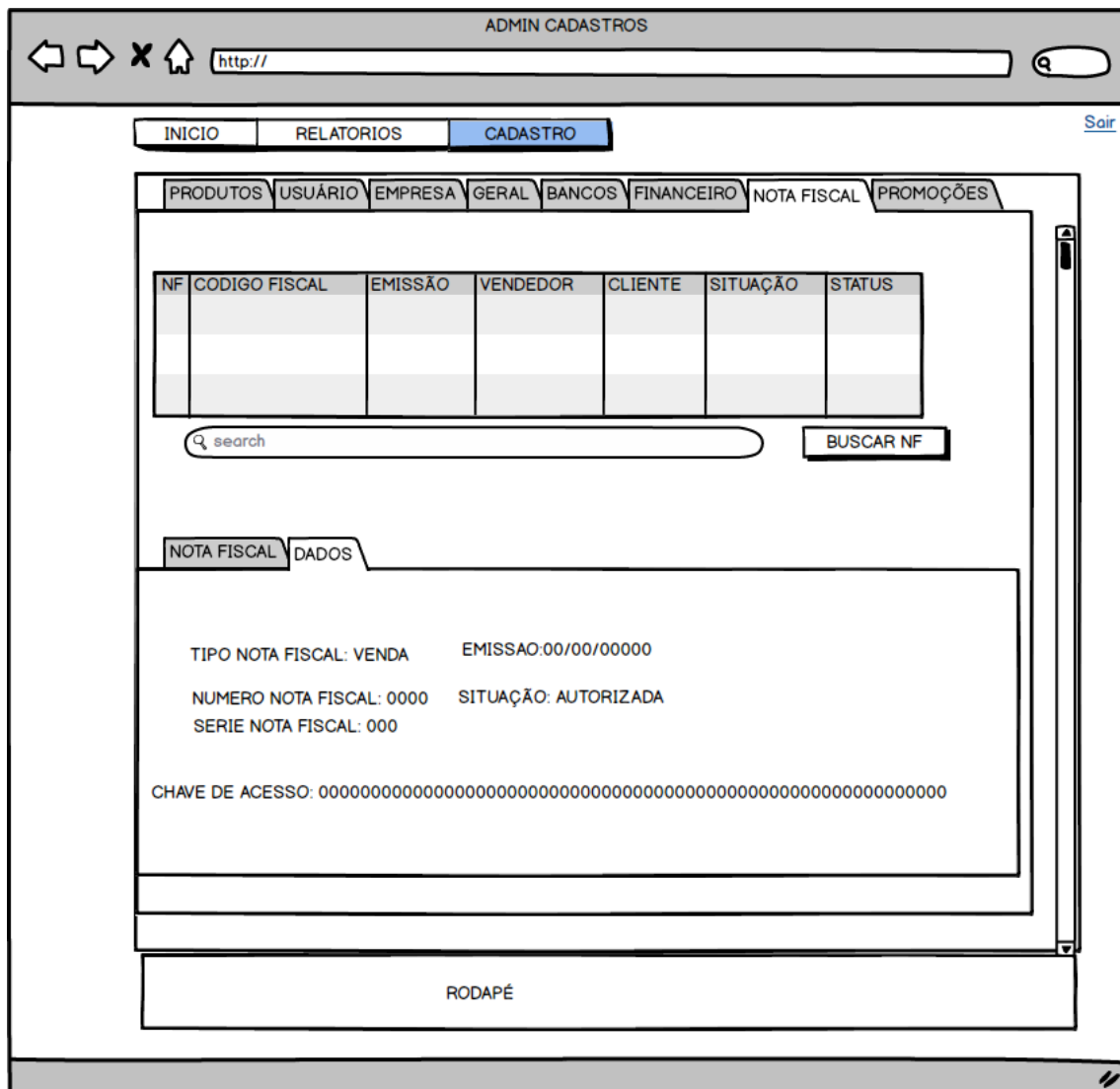


FIGURA 60: PROTÓTIPO DA TELA DE CRUD NOTA FISCAL

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

PRODUTOS USUÁRIO EMPRESA GERAL BANCOS FINANCEIRO NOTA FISCAL PROMOCIONAL

search BUSCAR

NOTA FISCAL: FORMA DE PAGAMENTO:

PARCELA: JUROS:

EMISSÃO: DATA DE PAGAMENTO:

VENCIMENTO: DESCONTO:

SALVAR LIMPAR

Sair

FIGURA 60: PROTÓTIPO DA TELA DE FINANCEIRO

FONTE: Os Autores (2016)

ADMIN CADASTROS

INICIO RELATORIOS CADASTRO

TAREFAS PENDENTES

TAREFA1: VISUALIZAR

TAREFA1: VISUALIZAR

TAREFA1: VISUALIZAR

TAREFA1: VISUALIZAR

RODAPE

Sair

FIGURA 61: PROTÓTIPO DA TELA DE RELATÓRIOS

FONTE: Os Autores (2016)

APÊNDICE 4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAISa) *E-commerce*:**Código do Requisito:** RF1**Nome do Requisito:** Cadastrar Cliente.**Prioridade:** Alta**Descrição do Requisito:** O sistema deve permitir que o cliente insira suas informações pessoais necessárias e confirme seu cadastro.**Dependências:** Não há.**Código do Requisito:** RF2**Nome do Requisito:** Realizar Login.**Prioridade:** Alta**Descrição do Requisito:** O sistema deve permitir que o cliente realize login através de suas credenciais definidas no cadastro.**Dependências:** RF1.**Código do Requisito:** RF3**Nome do Requisito:** Adicionar ao carrinho.**Prioridade:** Alta.**Descrição do Requisito:** O sistema deve permitir que o cliente adicione produtos ao carrinho de compra.**Dependências:** RF5.

Código do Requisito: RF4

Nome do Requisito: Escolher Forma de Pagamento.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o cliente escolha entre as formas de pagamento cadastradas pelo(s) administrador(es) para realizar sua compra.

Dependências: RF24.

Código do Requisito: RF5

Nome do Requisito: Visualizar Produtos.

Prioridade: Alta.

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o cliente visualize os produtos cadastrados no sistema.

Dependências: RF13, RF23, RF26.

Código do Requisito: RF6

Nome do Requisito: Filtrar Produtos.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o cliente filtre os produtos pelo nome/parte do nome ou linha.

Dependências: RF13.

Código do Requisito: RF7

Nome do Requisito: Realizar Compra.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o cliente finalize uma compra após selecionar a forma de pagamento, e frete.

Dependências: RF3, RF4, RF9.

Código do Requisito: RF8

Nome do Requisito: Alterar Endereço de Entrega.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o cliente altere o endereço que ele deseja receber os produtos de um pedido específico.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF9

Nome do Requisito: Escolher Forma de Entrega.

Prioridade: Baixa

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o cliente escolha entre as opções disponíveis.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF10

Nome do Requisito: Realizar contato.

Prioridade: Baixa

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o cliente entre em contato através de um formulário padrão para dúvidas, sugestões e reclamações.

Dependências: Não há.

b) Sistema Gerencial

Código do Requisito: RF11

Nome do Requisito: Cadastrar Cliente.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo cliente após inserir os dados necessários para o mesmo.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF12

Nome do Requisito: Cadastrar Nota Fiscal.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova nota fiscal após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: RF22, RF24.

Código do Requisito: RF13

Nome do Requisito: Cadastrar Produto

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo produto após inserir os dados necessários para o mesmo.

Dependências: RF23, RF26.

Código do Requisito: RF14

Nome do Requisito: Cadastrar Acesso.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo acesso após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: RF11.

Código do Requisito: RF15

Nome do Requisito: Cadastrar Banco.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo banco após inserir os dados necessários para o mesmo.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF16

Nome do Requisito: Cadastrar Tabela de Preço.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova tabela de preço após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF17

Nome do Requisito: Cadastrar Financeiro.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo financeiro após inserir os dados necessários para o mesmo.

Dependências: RF16.

Código do Requisito: RF18

Nome do Requisito: Visualizar Relatório.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa preencher os filtros e tirar o relatório desejado.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF19

Nome do Requisito: Visualizar Log.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: .

Dependências:

Código do Requisito: RF20

Nome do Requisito: Cadastrar Categoria.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova categoria após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: RF23.

Código do Requisito: RF21

Nome do Requisito: Cadastrar CFOP.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova CFOP após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF22

Nome do Requisito: Cadastrar Linha.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova linha após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF23

Nome do Requisito: Cadastrar Forma de Pagamento.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova forma de pagamento após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF24

Nome do Requisito: Cadastrar Status Fiscal.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo status para a nota fiscal após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: RF16.

Código do Requisito: RF25

Nome do Requisito: Cadastrar Unidade.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova unidade após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF26

Nome do Requisito: Cadastrar Empresa.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar uma nova empresa após inserir os dados necessários para a mesma.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF27

Nome do Requisito: Cadastrar Tipo de Usuário.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo tipo de usuário após inserir os dados necessários para o mesmo.

Dependências: Não há.

Código do Requisito: RF29

Nome do Requisito: Filtrar Produto.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa pesquisar os produtos contidos na base, e fazer as modificações desejadas.

Dependências: RF13, RF16, RF26.

Código do Requisito: RF30

Nome do Requisito: Filtrar Cliente.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa pesquisar os clientes contidos na base, e fazer as modificações desejadas.

Dependências: RF11.

Código do Requisito: RF31

Nome do Requisito: Filtrar Nota Fiscal.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa pesquisar as notas fiscais contidas na base, e fazer as modificações desejadas.

Dependências: RF11.

Código do Requisito: RF32

Nome do Requisito: Filtrar Financeiro.

Prioridade: Média

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa pesquisar os cadastros dos financeiros contidos na base, e fazer as modificações desejadas.

Dependências: RF11.

Código do Requisito: RF33

Nome do Requisito: Cadastrar Motivo de devolução.

Prioridade: Baixa

Descrição do Requisito: O sistema deve permitir que o usuário possa cadastrar um novo motivo de devolução após inserir os dados necessários para o mesmo.

Dependências: Não há.

APÊNDICE 5 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

a) *E-commerce*

Código do Requisito: RNFE1

Nome do Requisito: Máscara de senha.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Campos que recebem entrada de senha estão mascarados, com a intenção de dificultar o conhecimento da senha do usuário.

Código do Requisito: RNFE2

Nome do Requisito: Finalização da sessão.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Ao fazer o Log out ou fechar o Browser, o usuário terá que passar pela autenticação de usuário novamente.

Código do Requisito: RNFE3

Nome do Requisito: Tratamento de erro.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Para melhor comunicação entre sistema e usuário, estamos tratando todos os erros através de blocos try, catch.

Código do Requisito: RNFECC4

Nome do Requisito: Mensagem de erro.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: A mensagem de erro terá apenas informações necessárias para auxiliar o usuário a concluir a tarefa.

Código do Requisito: RNFECC5

Nome do Requisito: Qualidade da informação.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve atender aos atributos de qualidade da informação apresentados na Tabela 1 através da precisão nas requisições ao banco de dados e filtragem dos dados apresentados ao usuário.

Código do Requisito: RNFECC5

Nome do Requisito: Desempenho e serviço.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: A navegação do site deve ser rápida e de fácil uso para os clientes.

Código do Requisito: RNFECC6

Nome do Requisito: Aparência e impressão.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O site deve possuir um layout atrativo para conquistar os clientes.

Código do Requisito: RNFE7

Nome do Requisito: Segurança e confiabilidade.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O site deve oferecer segurança para que os dados do cliente não sejam utilizados sem autorização.

b) Sistema Gerencial

Código do Requisito: RNFSG1

Nome do Requisito: Utilização de Servlets.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Todos os dados devem ser obtidos através da chamada de Servlets, respeitando o modelo de desenvolvimento MVC.

Código do Requisito: RNFSG2

Nome do Requisito: Criptografia de senha.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: As senhas armazenadas serão criptografadas.

Código do Requisito: RNFSG3

Nome do Requisito: Limpeza de query

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Em toda query de acesso/consulta/resultado os campos de parâmetro ou entrada serão tratados para evitar acesso ao banco de dados de maneira incorreta.

Código do Requisito: RNFSG4

Nome do Requisito: Capacidade de acesso

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: As conexões com o banco de dados serão sempre encerradas após o uso para não sobrecarregá-lo e garantir grande capacidade de acessos simultâneos.

Código do Requisito: RNFSG5

Nome do Requisito: Controle de acesso dos usuários

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Além da autenticação para acessar a área de manutenção do sistema, teremos controle das permissões para realizar determinadas atividades. Desta forma podemos manter permissões diferenciadas para cada usuário.

Código do Requisito: RNFSG6

Nome do Requisito: Tratamento de erro.

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Para melhor comunicação entre sistema e usuário, estamos tratando todos os erros através de blocos try, catch e Finally.

Código do Requisito: RNFSG7

Nome do Requisito: Mensagem de erro

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: A mensagem de erro, terá apenas informações necessárias para auxiliar o usuário a concluir a tarefa.

Código do Requisito: RNFSG8

Nome do Requisito: Cálculo de valor total

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: Para realizar o Cálculo do Valor Total de um compra utilizaremos a seguinte formula: soma dos valores dos itens+ frete - desconto

Código do Requisito: RNFSG9

Nome do Requisito: Acesso ao sistema

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O usuário só pode realizar acesso ao sistema com um cadastro valido com as permissões devidamente atribuídas.

Código do Requisito: RNFSG10

Nome do Requisito:Qualidade da informação

Prioridade: Alta

Descrição do Requisito: O sistema deve atender aos atributos de qualidade da informação apresentados na Tabela 1 através da precisão nas requisições ao banco de dados e filtragem dos dados apresentados ao usuário.

APÊNDICE 6 - DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO

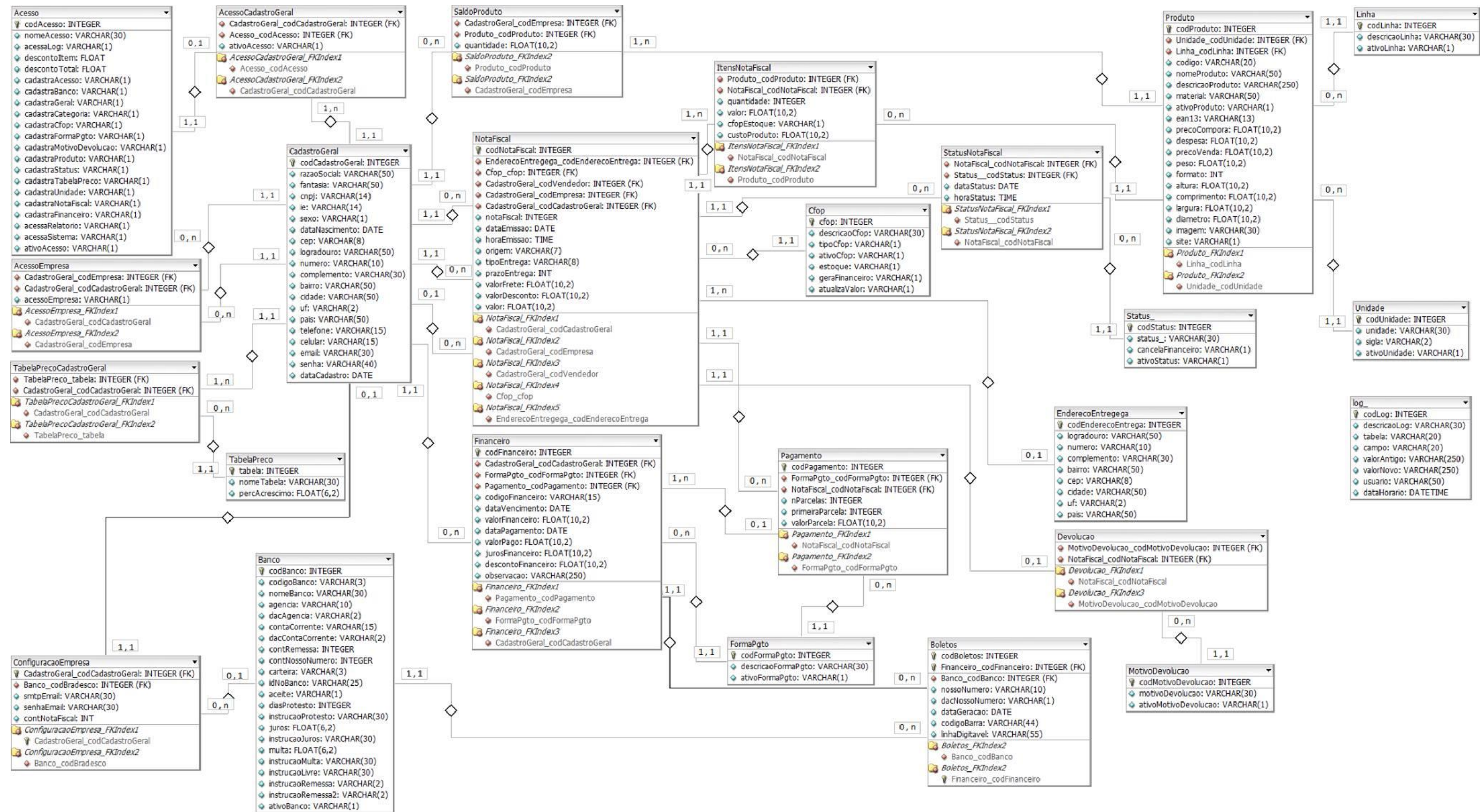


Figura 62– Diagrama de Entidade-Relacionamento

APÊNDICE 7 - ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO

Caso de Uso: UC001 – Visualizar Produto

Descrição: Neste caso de uso será possível visualizar todos os produtos disponíveis no site de vendas.

Ator: Cliente.

Pós-condições: O site apresenta os produtos disponíveis de acordo com a forma de filtragem escolhida.

Fluxo Principal:

Cliente pressiona o botão “Produtos” no menu superior (A1);

Cliente escolhe a categoria que deseja visualizar;

Sistema pesquisa no banco de dados por produtos que se encaixem na categoria;

Sistema apresenta a tela Produtos com os produtos pesquisados.

Fluxo Alternativo:

A1 – Pesquisa de produto por nome:

Cliente preenche o campo de busca no menu superior;

Cliente pressiona o botão de pesquisar;

Sistema pesquisa no banco de dados por produtos que se encaixem na pesquisa;

Sistema apresenta a tela Produtos com os produtos pesquisados.

Caso de Uso: UC002 – Realizar Contato

Descrição: Neste caso de uso será possível enviar uma mensagem para a empresa.

Ator: Cliente.

Pós-condições: Sistema deverá ter enviado a mensagem para o local especificado.

Fluxo Principal:

Cliente pressiona o botão “Contato” no menu superior;

Sistema apresenta a tela Contato;

Cliente preenche os campos obrigatórios;

Cliente pressiona o botão “Enviar”;

Sistema valida os campos obrigatórios (E1);

Sistema envia a mensagem;

Fluxo de Exceção:**E1 – Campos não preenchidos:**

Sistema mostra na tela “Preencha todos os campos obrigatórios”.

Caso de Uso: UC003 – Visualizar Compras Antigas

Descrição: Neste caso de uso será possível visualizar as compras já efetuadas pela conta do cliente.

Ator: Cliente.

Pré-condições: Cliente deve ter realizado o login.

Pós-condições: Sistema deverá ter apresentado a lista de compras efetuadas pelo cliente.

Fluxo Principal:

Cliente pressiona o botão onde está escrito o seu nome no menu superior;

Cliente pressiona o botão “Histórico de pedidos”;

Sistema pesquisa no banco de dados pelos pedidos do cliente;

Sistema apresenta a tela Histórico de pedidos

Caso de Uso: UC004 – Cadastrar Cliente

Descrição: Neste caso de uso será possível realizar o cadastro de uma conta do tipo “cliente”.

Ator: Cliente.

Pré-condições: Cliente não pode ter realizado o Login.

Pós-condições: Cliente deverá estar logado no sistema com a conta criada.

Fluxo Principal:

Cliente pressiona o botão “cadastre-se” no menu superior;

Sistema apresenta a tela Cadastro;

Cliente preenche os campos;

Cliente pressiona o checkbox de termos e condições;

Cliente pressiona o botão “Cadastrar”;

Sistema valida os campos do cadastro; (E1)(R1)(R2)

Sistema cadastra o cliente no banco de dados;

Sistema realiza o login do cliente;

Sistema redireciona para a página inicial do site.

Fluxo de Exceção:

E1- Campos obrigatórios não preenchidos

Sistema mostra a mensagem M1 no campo não preenchido.

Regras de Negócio**R1 - Validar CPF**

Sistema deve validar o CPF conforme as especificações da <http://www.receita.fazenda.gov.br>.

R2 - Validar CEP

Sistema deve validar o CEP conforme as especificações da <http://www.buscacep.correios.com.br>

Mensagens:

M1 – “Preencha este campo”.

Caso de Uso: UC005 – Realizar Login

Descrição: Neste caso de uso tanto o usuário quanto o cliente poderão realizar o login no site.

Ator: Cliente e Usuário.

Pré-condições: Usuário não deve ter realizado o login.

Pós-condições: Usuário estará logado no sistema.

Fluxo Principal:

Usuário clica no botão “login” no menu superior;

Sistema apresenta a tela Login;

Usuário preenche os campos; (A1)

Usuário pressiona o botão “Login”;

Sistema criptografa a senha do cliente;

Sistema valida as informações do cliente; (E1)

Sistema faz o login do usuário.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário pressiona o botão “Esqueci minha senha”:

Sistema pesquisa no banco de dados pelo e-mail preenchido; (E2) (E3)

Sistema envia a senha do usuário para o e-mail preenchido no campo “e-mail”;

Sistema mostra a mensagem M1;

Fluxo de Exceção:

E1 – Informações inválidas:

Sistema redireciona para a tela Login incorreto;

Usuário preenche os campos; (A1)

Usuário pressiona o botão “Login”;

Sistema valida as informações do cliente; (E1)

Sistema faz o login do usuário.

E2 – E-mail não preenchido:

Sistema mostra a mensagem M2.

E3 – E-mail inexistente:

Sistema mostra a mensagem M3.

Mensagens:

M1 – “Sua senha foi enviada para o e-mail preenchido”.

M2 – “Preencha o campo “E-mail” e pressione este botão novamente”.

M3 – “E-mail não cadastrado”.

Caso de Uso: UC006 – Realizar Logout

Descrição: Neste caso de uso a sessão do usuário ou do cliente será finalizada.

Ator: Usuário.

Pré-condições: O usuário deverá estar logado no site.

Pós-condições: O usuário não estará logado no site.

Fluxo Principal:

Usuário pressiona o botão onde está escrito o seu nome no menu superior;

Usuário pressiona o botão “Sair”;

Sistema finaliza a sessão do usuário.

Caso de Uso: UC007 – Cadastrar Item ao Carrinho

Descrição: Neste caso de uso será inserido um produto no carrinho.

Ator: Cliente.

Pré-condições: Cliente deve estar na tela Produtos.

Pós-condições: Produto estará listado no carrinho da sessão atual.

Fluxo Principal:

Cliente pressiona o botão “Adicionar ao carrinho” abaixo do produto desejado;
(A1)

Sistema adiciona o produto escolhido com a quantidade 1 no carrinho;

Sistema redireciona para a tela Carrinho.

Fluxo Alternativo:

A1 – Cliente pressiona o botão com a imagem do produto:

Sistema redireciona para a tela Detalhes do produto;

Cliente preenche o campo “Quantidade”;

Cliente pressiona o botão “Adicionar ao carrinho”;

Sistema adiciona o produto com a quantidade escolhida no carrinho;

Sistema apresenta a tela Confirmação de adição.

Caso de Uso: UC008 – Realizar Compra

Descrição: Neste caso de uso o cliente realizará o pedido dos produtos no carrinho.

Ator: Cliente.

Pré-condições: Cliente deve estar logado no sistema, estar na tela do carrinho e possuir pelo menos 1 produto no carrinho.

Pós-condições: Carrinho ficará vazio e pedido entrará para a lista de compras efetuadas pelo cliente.

Fluxo Principal:

Cliente pressiona o botão “Concluir compra” na tela Carrinho ;

Cliente escolhe o método de frete; (A1)

Cliente preenche campos com informações do cartão de crédito; (A2)

Cliente pressiona o botão “Concluir compra” superior;

Sistema adiciona o pedido no banco de dados;

Sistema esvazia o carrinho da sessão;

Sistema redireciona para a tela Histórico de pedidos.

Fluxo Alternativo:**A1 – Cliente altera endereço de entrega:**

Cliente preenche o campo CEP; (R1)

Sistema busca endereço correspondente ao CEP informado; (E1)

Sistema calcula o frete com base no novo CEP;

Sistema preenche campos de endereço com o endereço resultante;

Sistema altera valores de frete e valor final de acordo com os novos valores;

A2 – Pagamento por boleto:

Cliente pressiona o botão “Concluir compra” inferior;
Sistema abre nova guia com o boleto para impressão;
Sistema adiciona o pedido no banco de dados;
Sistema esvazia o carrinho da sessão;
Sistema redireciona para a tela Histórico de pedidos .

Fluxos de Exceção

E1 – CEP inválido:

Sistema mostra a mensagem M1.

Regras de Negócio

R1 - Validar CEP:

Sistema deve validar o CEP conforme as especificações da <http://www.buscacep.correios.com.br>.

Mensagens

M1 – “CEP inválido, digite novamente”.

Caso de Uso: UC009 – CRUD Produto

Descrição: Neste caso de uso é possível realizar as operações de CRUD dos produtos

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de produtos e estar na página de cadastro de produto.

Pós-condições: O usuário terá criado ou alterado um produto do banco de dados.

Fluxo Principal:

Usuário preenche os campos para cadastro de novo produto; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema valida informações dos campos preenchidos;

Sistema adiciona o produto no banco de dados;

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário pesquisa produto existente.

Sistema chama UC010 – Pesquisar Produto;

Sistema recebe o produto escolhido;

Usuário altera os campos desejados;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema atualiza as informações do produto no banco de dados.

Caso de Uso: UC010 – Pesquisar Produtos

Descrição: Neste caso de uso é possível pesquisar os produtos existentes e escolher um para alteração.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de produtos e estar na página de cadastro de produto.

Pós-condições: Sistema ter retornado o produto escolhido.

Fluxo Principal:

Usuário pressiona o botão “Pesquisar produto”;

Sistema pesquisa todos os produtos do banco de dados;

Sistema apresenta a tela Pesquisar Produto;

Usuário escolhe o produto desejado; (A1)

Sistema retorna ao UC009 – CRUD Produto com o produto escolhido.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário filtra a pesquisa:

Usuário preenche os campos de filtragem com as informações desejadas;
Sistema busca pelos produtos correspondentes no banco de dados;
Sistema apresenta os produtos na tela;

Caso de Uso: UC011 – CRUD Motivo de Devolução

Descrição: Neste caso de uso será possível criar, ativar e/ou desativar motivos de devolução.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de motivos de devolução e estar na página de cadastro de motivo de devolução.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado a situação de um motivo de devolução.

Fluxo Principal:

Sistema busca motivos de devolução existentes no banco de dados

Sistema apresenta os objetos encontrados na tela T013 – Cadastro de Motivos de Devolução

Usuário preenche os campos para cadastro de um novo motivo de devolução;
(A1)

Sistema cadastra o novo motivo de devolução no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de motivos existentes na tela.

Fluxo Alternativo:**A1 – Usuário escolhe motivo existente para alterar sua situação:**

Usuário seleciona um motivo da lista de motivos existentes;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do motivo selecionado;

Usuário altera o valor do campo “Ativo”;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema atualiza a situação do motivo no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de motivos existentes na tela.

Caso de Uso: UC012 – CRUD Forma de Pagamento

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar a situação de formas de pagamento.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de formas de pagamento e estar na página de cadastro de formas de pagamento.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado a situação de uma forma de pagamento.

Fluxo Principal:

Sistema busca formas de pagamento cadastradas no banco de dados;

Sistema apresenta a tela Cadastro de Formas de Pagamento;

Usuário preenche os campos para cadastro de uma nova forma de pagamento; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra a nova forma de pagamento no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de formas de pagamento na tela.

Fluxo Alternativo:**A1 – Usuário altera a situação de uma forma de pagamento existente:**

Usuário seleciona uma forma de pagamento existente na tabela;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações da forma de pagamento escolhida;

Usuário altera o valor do campo “Ativo”;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera a informação da forma de pagamento no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de formas de pagamento na tela.

Caso de Uso: UC013 – CRUD Unidade

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar a situação de unidades.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de unidades e estar na página de cadastro de unidades.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado a situação de uma unidade.

Fluxo Principal:

Sistema busca as unidades cadastradas no banco de dados;

Sistema apresenta as unidades na tela Cadastro de Unidades;

Usuário preenche os campos para cadastro de uma nova unidade; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra a nova unidade no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de unidades na tela.

Fluxo Alternativo:**A1 – Usuário altera a situação de uma unidade existente:**

Usuário seleciona uma unidade na tabela de unidades;

Sistema preenche os campos de cadastro com a informação da unidade selecionada;

Usuário altera o valor do campo “Ativo”;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera a situação da unidade no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de unidades na tela.

Caso de Uso: UC014 – CRUD Permissões de Acesso

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar a situação de permissões de acesso.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de permissão de acesso e estar na página de cadastro de permissão de acesso.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado a situação de uma permissão de acesso.

Fluxo Principal:

Sistema busca as permissões de acesso no banco de dados;

Sistema apresenta as permissões de acesso na tela Cadastro de Permissão de Acesso;

Usuário preenche os campos para cadastro de uma nova permissão de acesso; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra a nova permissão de acesso no sistema;

Sistema atualiza a tabela de permissões de acesso na tela.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera uma permissão de acesso existente:

Usuário seleciona uma permissão de acesso na tabela;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do objeto escolhido;

Usuário altera o valor das permissões desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera as informações da permissão de acesso no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de permissões de acesso na tela.

Caso de Uso: UC015 – CRUD Tabela de Preços

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar informações de tabelas de preço.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de tabelas de preço e estar na página de cadastro de tabelas de preço.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado uma informação de uma tabela de preço.

Fluxo Principal:

Sistema busca as tabelas de preço cadastradas no banco de dados;

Sistema apresenta os objetos encontrados na tela Cadastro de Tabelas de Preço

Usuário preenche os campos para cadastro de uma nova tabela de preço;
(A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra a nova tabela de preço no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de tabelas de preço na tela;

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera informações de uma tabela de preço existente:

Usuário seleciona uma tabela de preço da tabela;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do objeto escolhido;

Usuário altera os valores desejados;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera as informações da tabela de preço no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de tabelas de preço na tela;

Caso de Uso: UC016 – CRUD Banco

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar informações sobre os bancos cadastrados.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de bancos e estar na página de cadastro de bancos.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado informações de um banco.

Fluxo Principal:

Sistema busca os bancos cadastrados no banco de dados;

Sistema apresenta a lista de bancos cadastrados na tela Cadastro de Bancos;

Usuário preenche os campos com informações para o cadastro de um novo banco; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra o novo banco no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de bancos na tela.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera informações de um banco existente:

Usuário seleciona um banco na tabela de bancos cadastrados;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do objeto selecionado;

Usuário altera as informações desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera as informações no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de bancos na tela.

Caso de Uso: UC017 – CRUD Categoria

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar a situação das categorias de produto.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de categorias e estar na página de cadastro de categorias.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado informações de uma categoria.

Fluxo Principal:

Sistema busca as categorias cadastrados no banco de dados;

Sistema apresenta a lista de categorias cadastradas na tela Cadastro de Categorias;

Usuário preenche os campos com informações para o cadastro de uma nova categoria; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra a nova categoria no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de categorias na tela.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera informações de uma categoria existente:

Usuário seleciona uma categoria na tabela de categorias cadastradas;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do objeto selecionado;

Usuário altera as informações desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera as informações no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de categorias na tela.

Caso de Uso: UC018 – CRUD CFOP

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar a situação dos CFOPs.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de CFOPs e estar na página de cadastro de CFOPs.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado informações de um CFOP.

Fluxo Principal:

Sistema busca os CFOPs cadastrados no banco de dados;

Sistema apresenta a lista de CFOPs cadastrados na tela Cadastro de CFOPs;

Usuário preenche os campos com informações para o cadastro de um novo CFOP; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra o novo CFOP no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de CFOPs na tela.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera informações de um CFOP existente:

Usuário seleciona um CFOP na tabela de CFOPs cadastrados;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do objeto selecionado;

Usuário altera as informações desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera as informações no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de CFOPs na tela.

Caso de Uso: UC019 – CRUD Status NF

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar a situação dos status das notas fiscais.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de Status NF e estar na página de cadastro de Status NF.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado informações de um status de nota fiscal.

Fluxo Principal:

Sistema busca os status cadastrados no banco de dados;

Sistema apresenta a lista de status cadastrados na tela Cadastro de Status NF;

Usuário preenche os campos com informações para o cadastro de um novo status; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema cadastra o novo status no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de status na tela.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera informações de um status existente:

Usuário seleciona um status na tabela de status cadastrados;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do objeto selecionado;

Usuário altera as informações desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera as informações no banco de dados;

Sistema atualiza a tabela de status na tela.

Caso de Uso: UC020 – CRUD Usuário

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar informações de usuários.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de usuários e estar na página de cadastro de usuários.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado informações de usuário.

Fluxo Principal:

Usuário preenche os campos com informações para o cadastro de um novo usuário na tela Cadastro de Usuário; (A1)

Usuário pressiona o botão “Salvar”; (A2)

Sistema cadastra o novo usuário no banco de dados;

Fluxo Alternativo:**A1 – Usuário altera informações de um usuário existente:**

Usuário pressiona o botão “Pesquisar usuário”;

Sistema chama o caso de uso Pesquisar Usuário;

Sistema preenche os campos de cadastro com as informações do objeto selecionado;

Usuário altera as informações desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema altera as informações no banco de dados.

A2 – Usuário está cadastrando empresa:

Sistema chama o caso de uso UC022 – Configuração Empresa.

Caso de Uso: UC021 – Pesquisar Usuário

Descrição: Neste caso de uso será possível pesquisar os usuários existentes e escolher um para alteração.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Ter sido requisitado por outro caso de uso.

Pós-condições: Sistema deve ter retornado o usuário escolhido para alteração.

Fluxo Principal:

Usuário pressiona o botão “Pesquisar cadastro”;

Sistema pesquisa todos os usuários do banco de dados;

Sistema apresenta a tela Pesquisar Usuário;

Usuário escolhe o usuário desejado; (A1)

Sistema retorna ao caso de uso anterior com o usuário escolhido.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário filtra a pesquisa:

Usuário preenche os campos de filtragem com as informações desejadas;

Sistema busca pelos usuários correspondentes no banco de dados;

Sistema apresenta os usuários na tela;

Caso de Uso: UC022 – Configuração Empresa

Descrição: Neste caso de uso será possível cadastrar e alterar informações adicionais do cadastro de empresas.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de usuários e estar na página de cadastro de usuários.

Pós-condições: Usuário deverá ter criado ou alterado informações adicionais de uma empresa.

Fluxo Principal:

Sistema apresenta na tela Cadastro de Usuário uma aba extra com informações específicas a cadastros de empresas.

Usuário altera os campos desejados;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações do cadastro no banco de dados;

Caso de Uso: UC023 – CRUD Nota Fiscal

Descrição: Neste caso de uso será possível criar ou alterar informações de notas fiscais existentes através do uso de outros casos de uso.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de notas fiscais e estar na página de notas fiscais.

Pós-condições: Ter criado ou alterado informações de uma nota fiscal.

Fluxo Principal:

Usuário pressiona o botão “Pesquisar” ao lado do campo “Cliente/Fornecedor”; (A1)

Sistema busca no banco de dados pelos usuários cadastrados;

Sistema chama o UC021 – Pesquisar Usuário;

Sistema preenche os campos com informações do usuário;

Sistema apresenta uma tabela para adição de produtos;

Usuário pressiona o botão “Pesquisar produto”;

Sistema chama o UC010 – Pesquisar Produto;

Sistema adiciona o produto escolhido na tabela;

Usuário preenche o campo com valor do desconto;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações preenchidas nesta aba;

Usuário pressiona o botão “Finalizar Nota Fiscal”; (A2) (A3) (A4)

Sistema grava as informações salvas no banco de dados;

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera informações de uma nota fiscal existente:

Usuário pressiona o botão “Pesquisar nota fiscal”;

Sistema chama o UC024 – Pesquisar Nota Fiscal;

Sistema preenche os campos com as informações do objeto; Usuário altera as informações desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações preenchidas nesta aba;

Usuário pressiona o botão “Finalizar Nota Fiscal”; (A2)(A3)(A4)

Sistema grava as informações salvas no banco de dados;

A2 – Usuário altera informações na aba de entrega:

Usuário pressiona o botão “Entrega” no sub-menu;

Sistema chama o UC025 – Selecionar Endereço de Entrega;

Usuário pressiona o botão “Finalizar Nota Fiscal”; (A3)(A4)

Sistema grava as informações salvas no banco de dados;

A3 – Usuário altera informações na aba de pagamento:

Usuário pressiona o botão “Pagamento” no sub-menu;

Sistema chama o UC026 – Realizar Pagamento;

Usuário pressiona o botão “Finalizar Nota Fiscal”; (A2)(A4)

Sistema grava as informações salvas no banco de dados;

A4 – Usuário altera informações na aba de status:

Usuário pressiona o botão “Status” no sub-menu;

Sistema chama o UC027 – Alterar Status;

Usuário pressiona o botão “Finalizar Nota Fiscal”; (A2)(A3)

Sistema grava as informações salvas no banco de dados;

Caso de Uso: UC024 – Pesquisar Nota Fiscal

Descrição: Neste caso de uso será possível escolher uma nota fiscal para visualização e/ou alteração.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de notas fiscais e estar na página de notas fiscais.

Pós-condições: Ter retornado o objeto escolhido para a tela anterior.

Fluxo Principal:

Sistema apresenta a tela Pesquisar Nota Fiscal;

Usuário preenche os campos de filtro desejados;

Usuário seleciona o objeto desejado;

Sistema retorna o objeto escolhido;

Caso de Uso: UC025 – Selecionar Endereço de Entrega

Descrição: Neste caso de uso será possível escolher um endereço para entrega do pedido.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de notas fiscais e estar na página de notas fiscais.

Pós-condições: Ter salvo informações sobre endereço de entrega.

Fluxo Principal:

Sistema preenche a tabela com informações do endereço do cliente;

Usuário seleciona o endereço do cliente; (A1)

Sistema preenche os campos com o endereço escolhido;

Sistema salva as informações desta aba.

Fluxo Alternativo:**A1 – Usuário cria endereço para entrega:**

Usuário preenche os campos com informações do endereço;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações desta aba.

Caso de Uso: UC026 – Realizar Pagamento

Descrição: Neste caso será possível escolher a forma de pagamento do pedido.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de notas fiscais e estar na página de notas fiscais.

Pós-condições: Ter salvo as informações de pagamento.

Fluxo Principal:

Usuário preenche os campos com informações de pagamento;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações desta aba.

Caso de Uso: UC027 – Alterar Status

Descrição: Neste caso de uso será possível alterar a informação de status de um pedido.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de notas fiscais e estar na página de notas fiscais.

Pós-condições: Ter salvo as informações de status do pedido.

Fluxo Principal:

Usuário preenche os campos de status do pedido;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações desta aba.

Caso de Uso: UC028 – Cadastrar Financeiro

Descrição: Neste caso de uso será possível criar, visualizar e alterar informações de contas a pagar ou a receber.

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para CRUD de financeiro e estar na página de financeiro.

Pós-condições: Ter criado uma nova conta a receber ou a pagar.

Fluxo Principal:

Usuário pressiona o botão “Pesquisar”; (A1)

Sistema chama o UC021 – Pesquisar Usuário;

Sistema preenche o campo do usuário com o usuário escolhido;

Usuário preenche os campos para registro de uma nova conta;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações da conta no banco de dados.

Fluxo Alternativo:

A1 – Usuário altera informações de uma conta existente:

Usuário pressiona o botão “Pesquisar financeiro”;

Sistema chama o UC029 – Pesquisar financeiro;

Sistema preenche os campos com as informações do objeto escolhido;

Usuário altera as informações desejadas;

Usuário pressiona o botão “Salvar”;

Sistema salva as informações da conta no banco de dados.

Caso de Uso: UC029 – Pesquisar Financeiro

Descrição: Nesse caso de uso será possível escolher uma conta cadastrada para visualização e alteração

Ator: Usuário.

Pré-condições: Ter pressionado o botão de “Pesquisar financeiro” na tela de financeiro.

Pós-condições: Ter retornado um objeto de financeiro.

Fluxo Principal:

Sistema busca os objetos de financeiro cadastrados no banco de dados;

Sistema apresenta a tela Pesquisa Financeiro;

Usuário seleciona os filtros a aplicar na pesquisa;

Usuário seleciona o objeto desejado;

Sistema retorna o objeto escolhido ao caso de uso anterior.

Caso de Uso: UC030 – Visualizar Relatório

Descrição: Neste caso de uso será possível visualizar os relatórios produzidos pelo sistema

Ator: Usuário.

Pré-condições: Estar logado como usuário, ter permissão de acesso para relatórios e estar na página de relatórios.

Pós-condições: Ter apresentado um relatório para o usuário

Fluxo Principal:

Usuário seleciona o tipo de relatório a ser retirado;

Usuário pressiona o botão “Pesquisar”;

Sistema busca os objetos no banco de dados;

Sistema apresenta os objetos na tela;

Usuário seleciona o objeto desejado;

Sistema preenche o campo de objeto com as informações do objeto selecionado;

Usuário preenche os campos de data inicial e final;

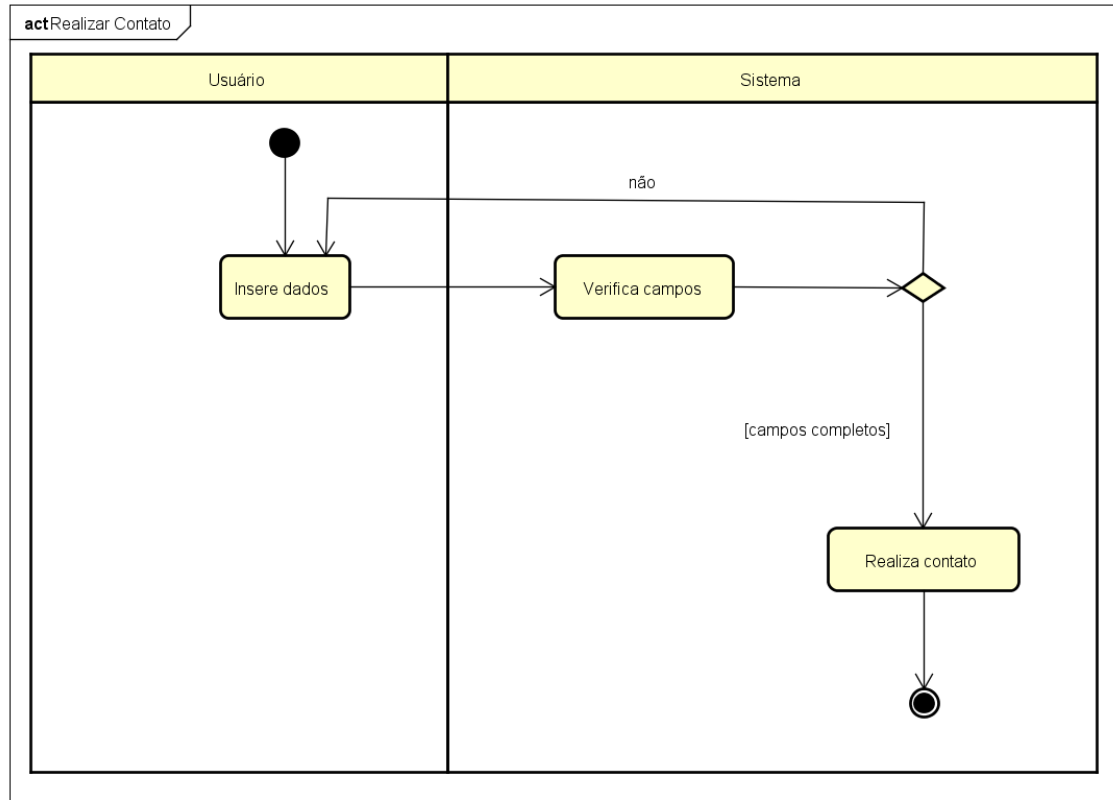
Usuário pressiona o botão “Processar relatório”;

Sistema produz o relatório;

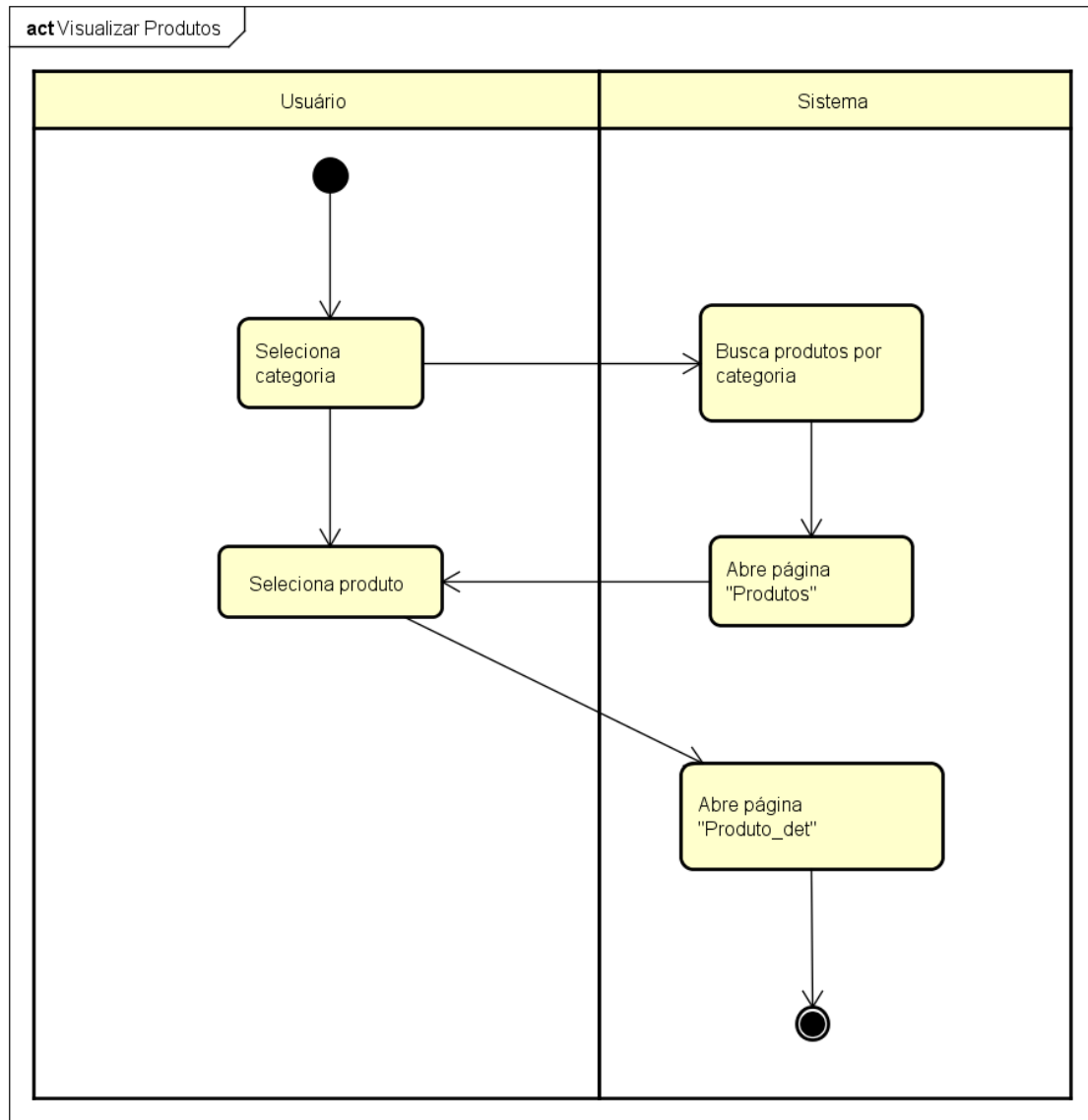
Sistema apresenta o relatório na tela.

APÊNDICE 9 - DIAGRAMAS DE ATIVIDADE

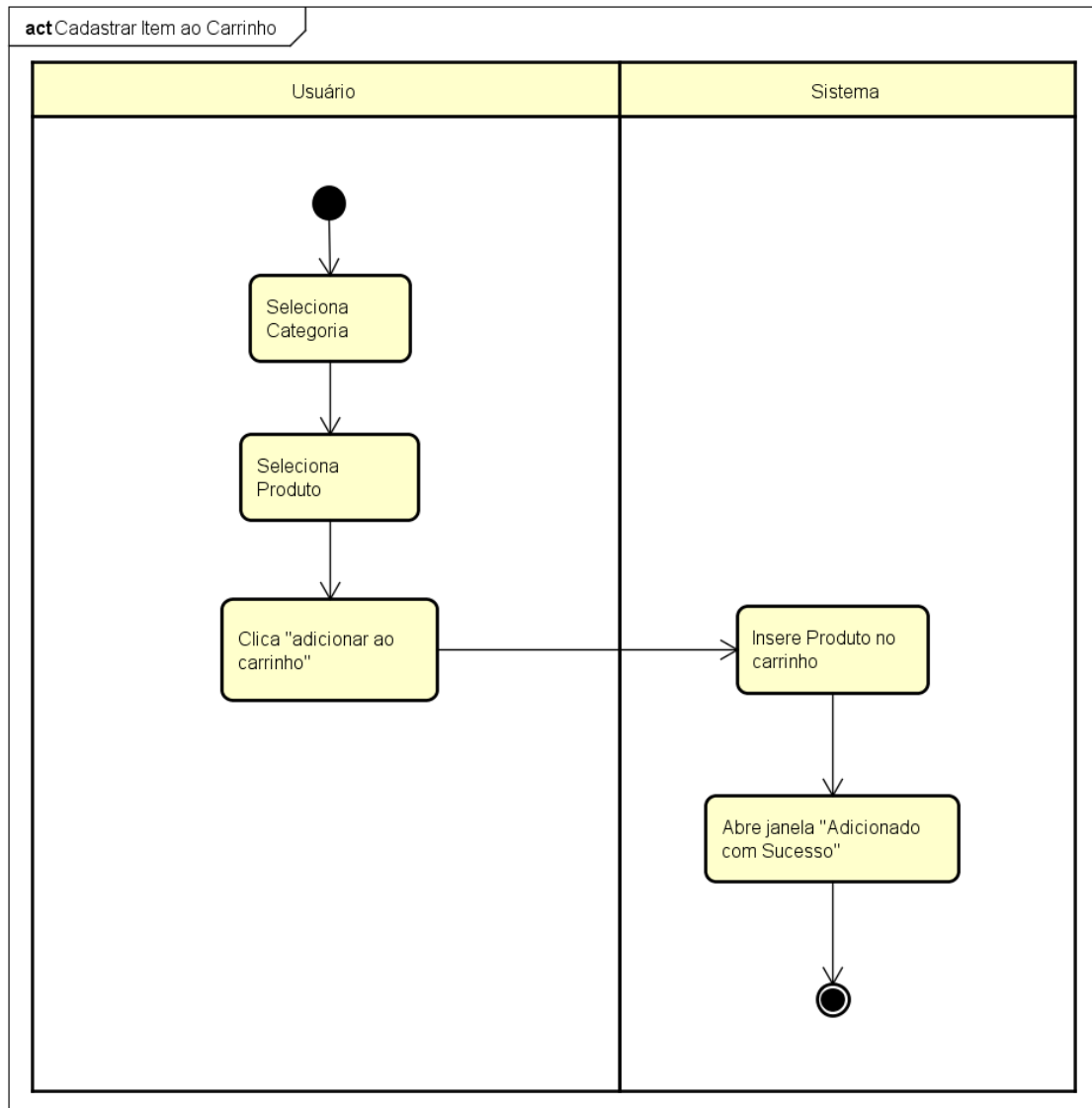
a) Realizar Contato



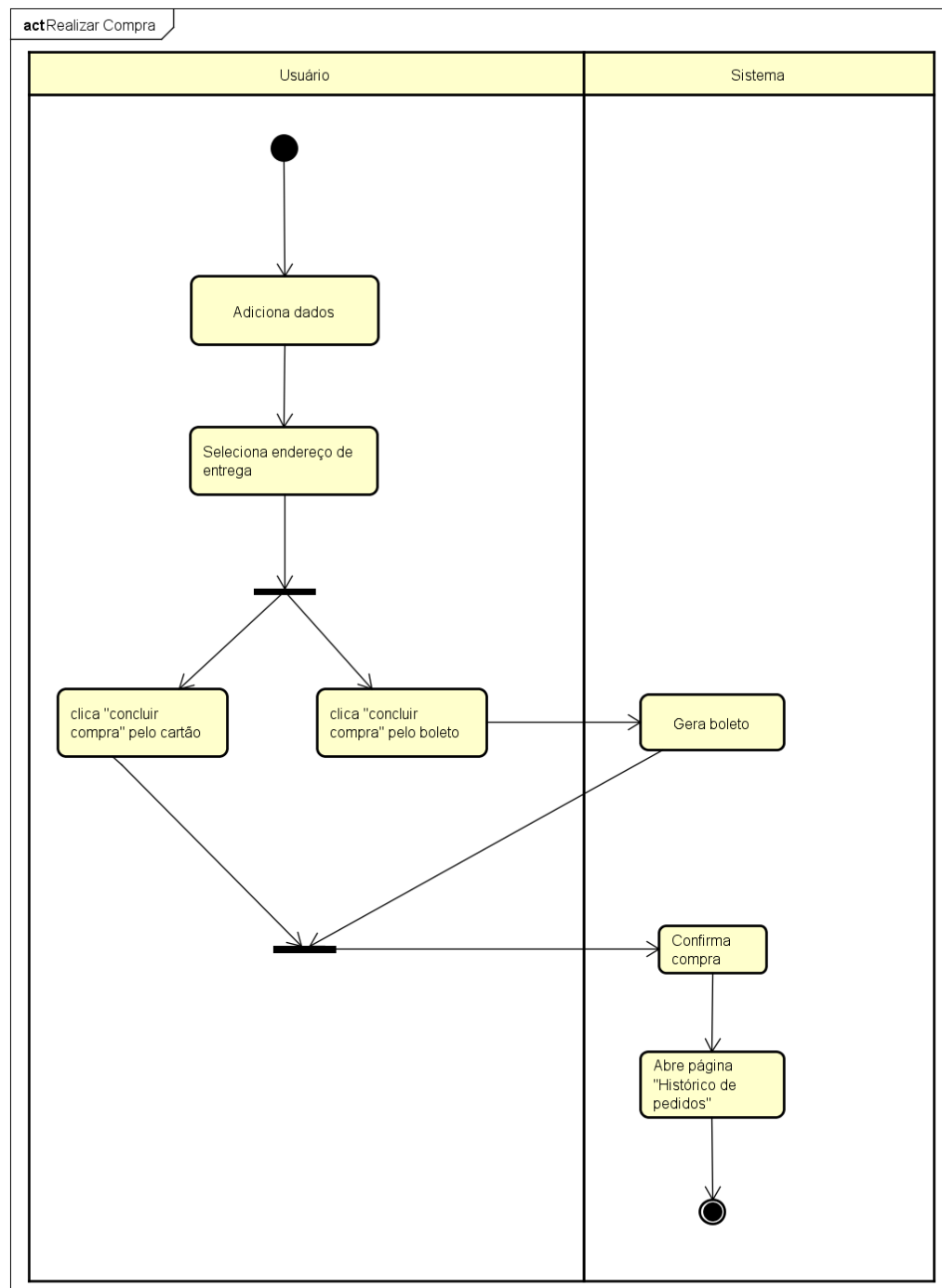
b) Visualizar Produtos



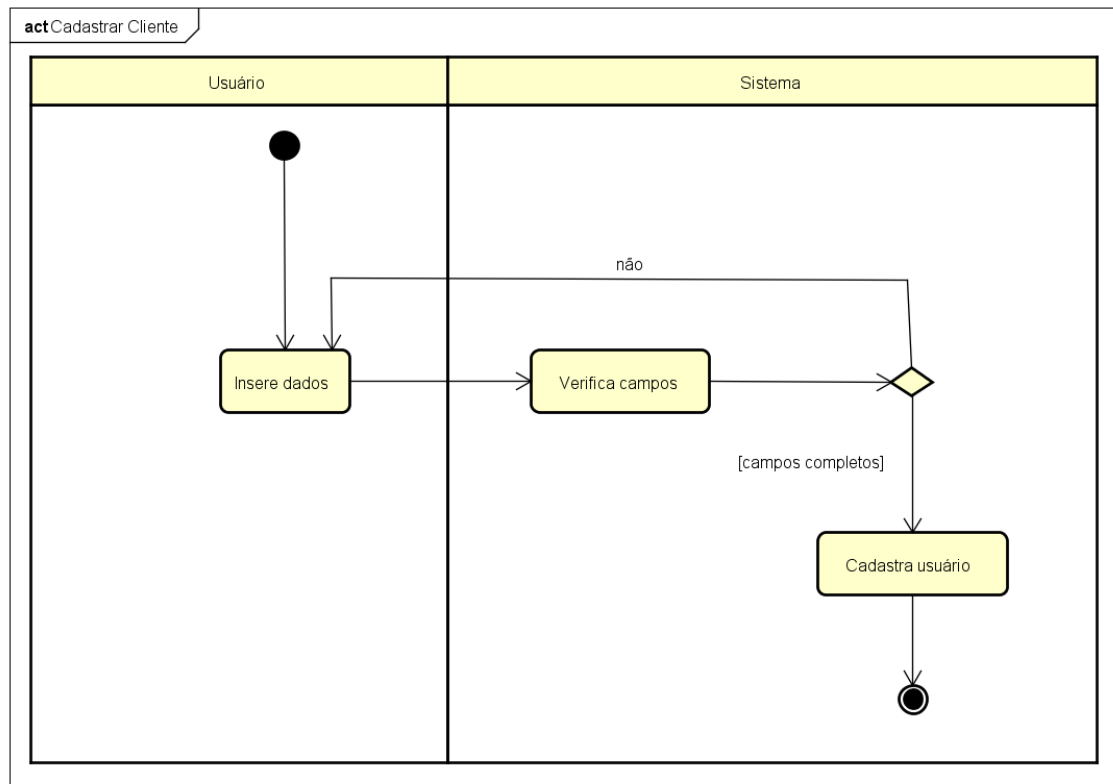
c) Cadastrar Item ao Carrinho



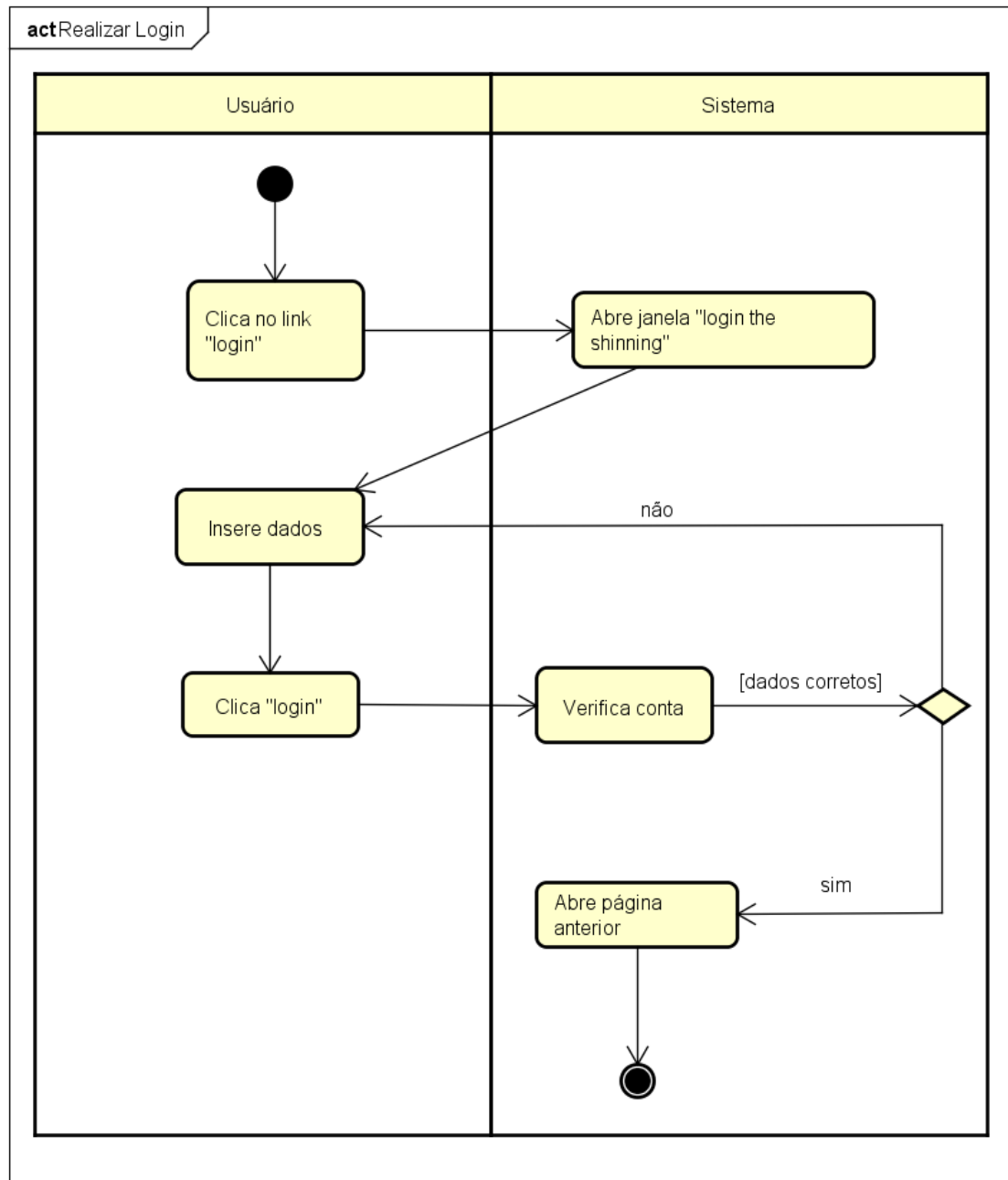
d) Realizar Compra



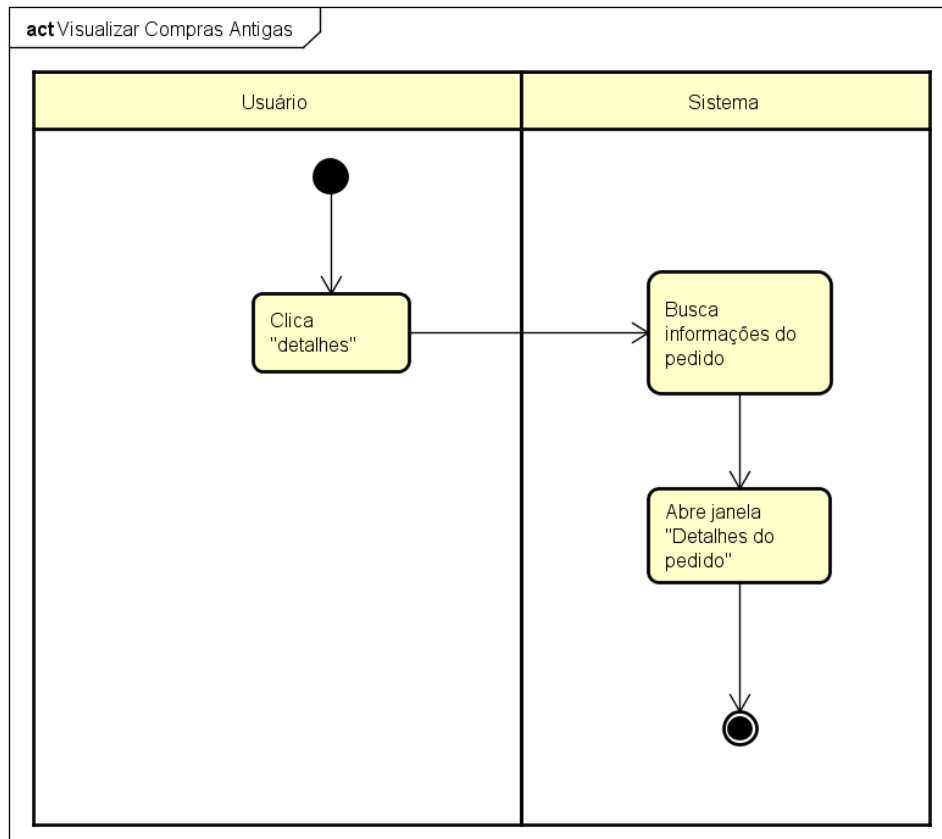
e) Cadastrar Cliente



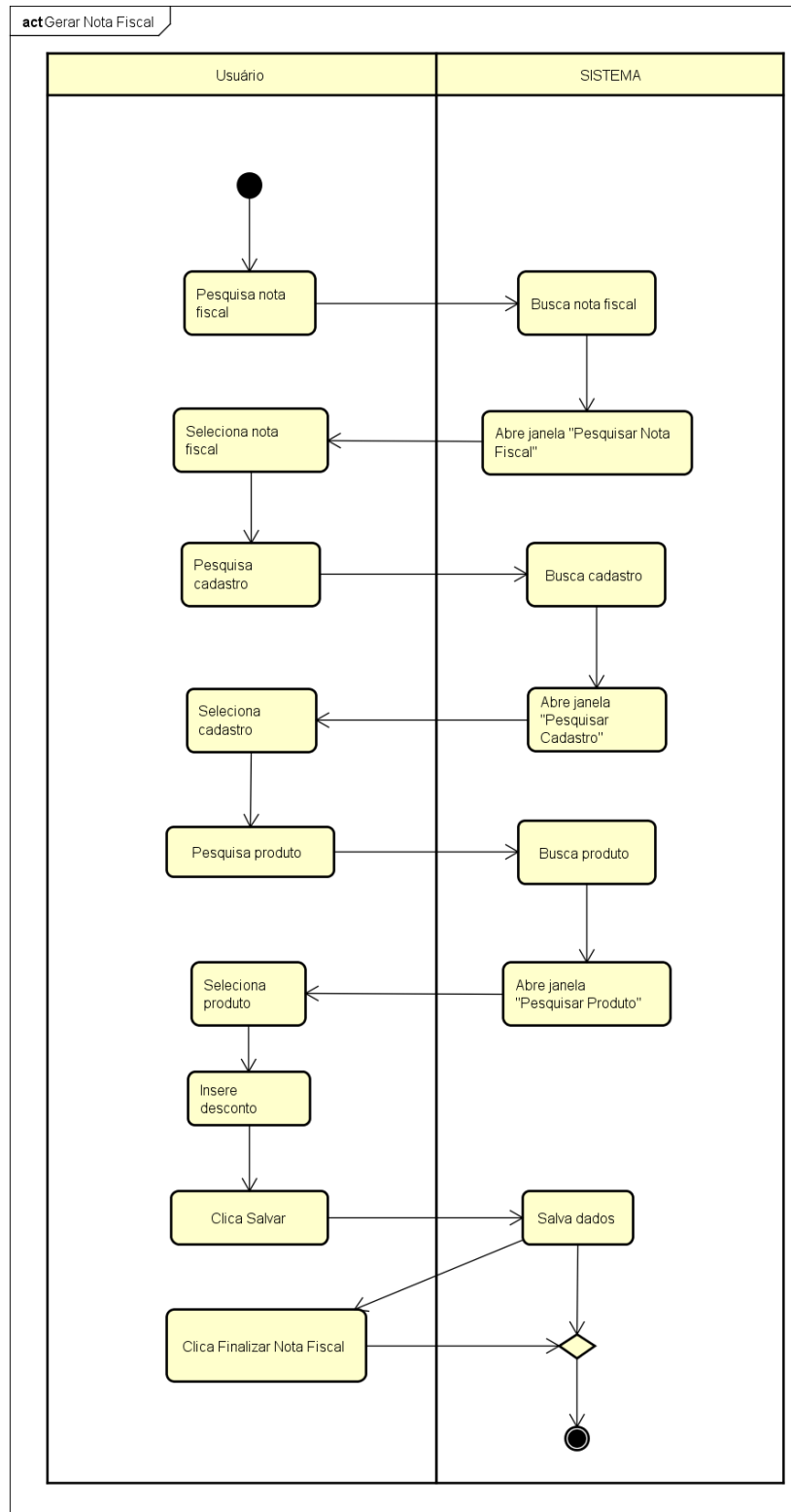
f) Realizar Login



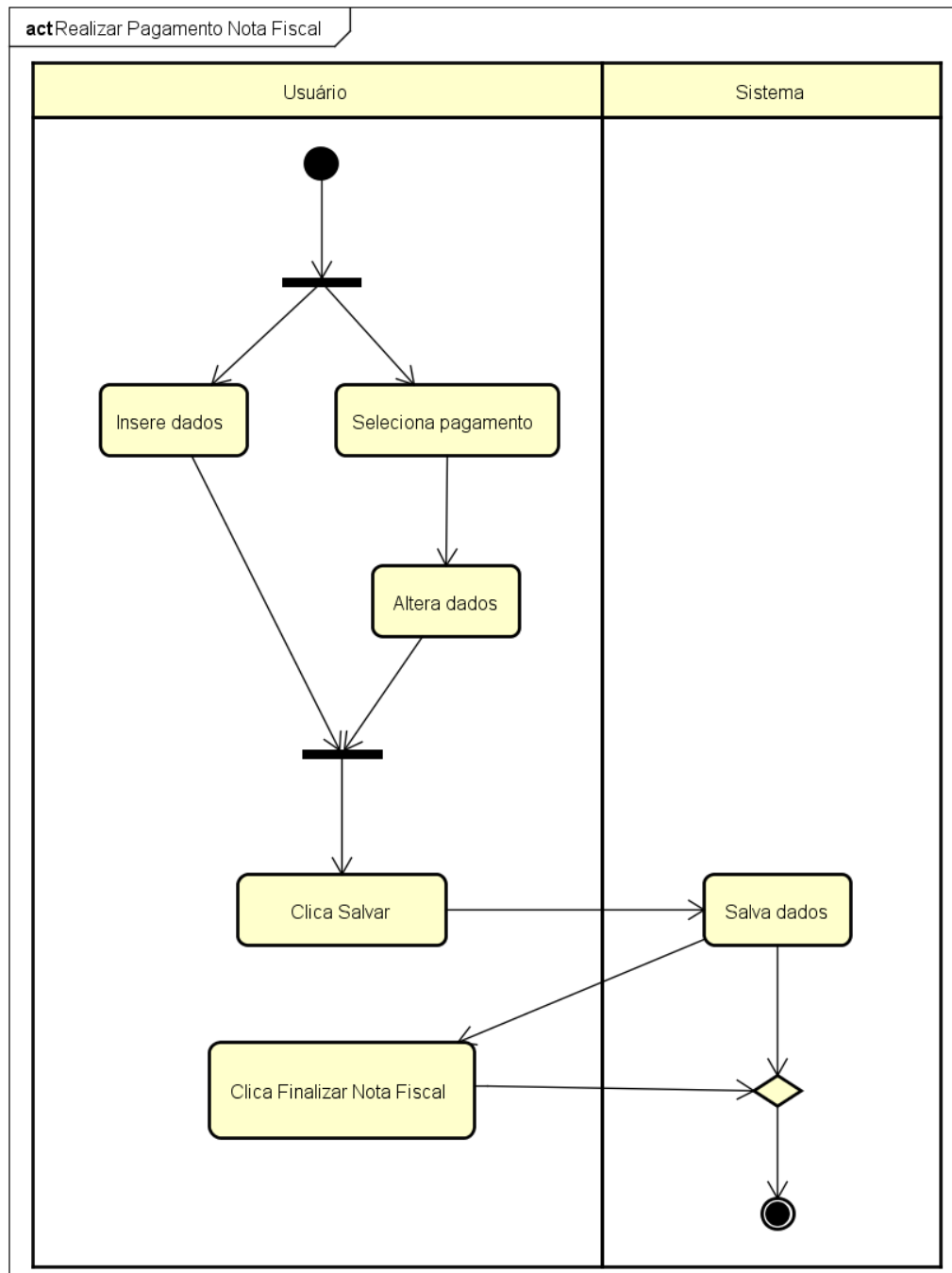
g) Visualizar Compras Antigas



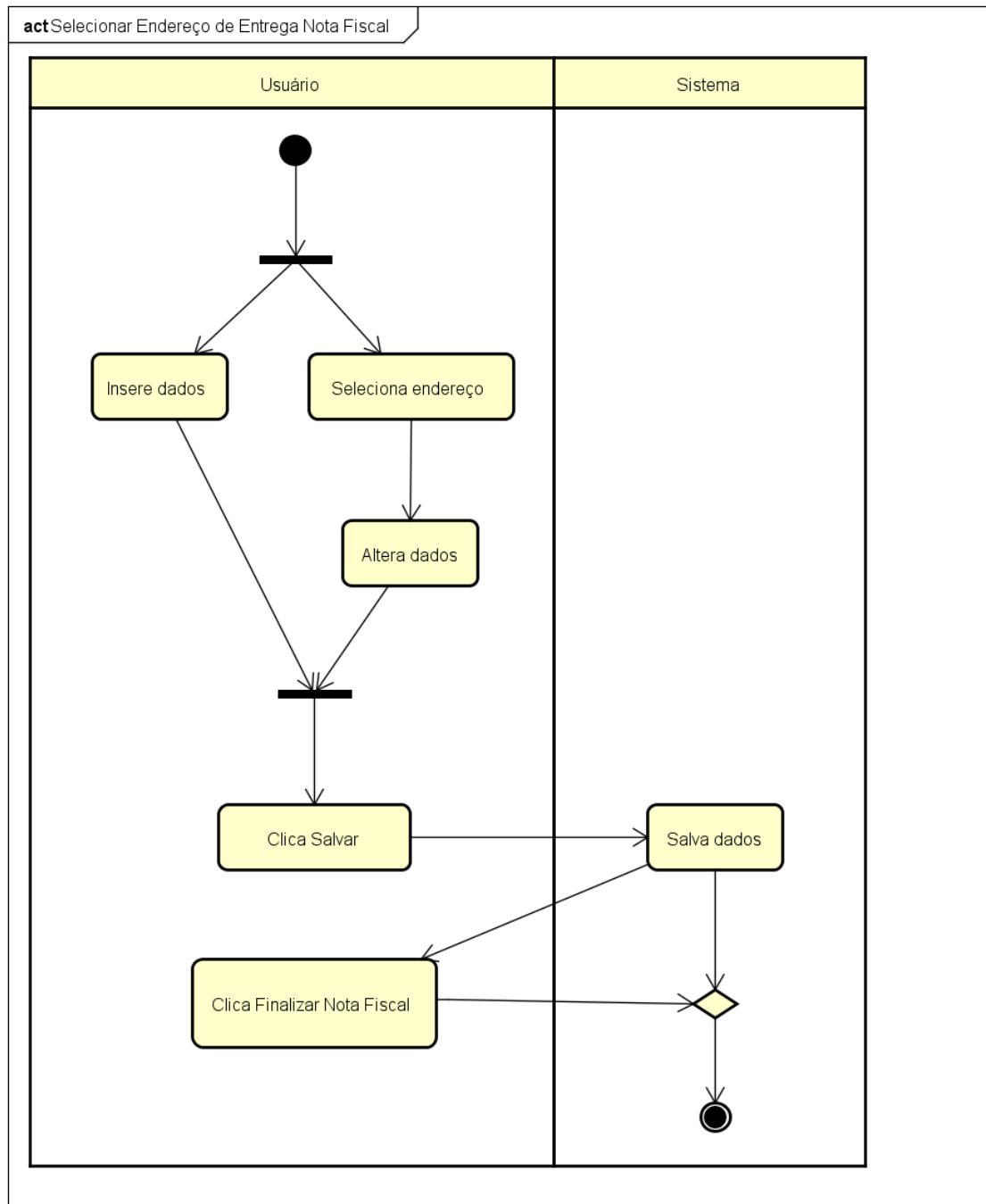
h) Gerar Nota Fiscal



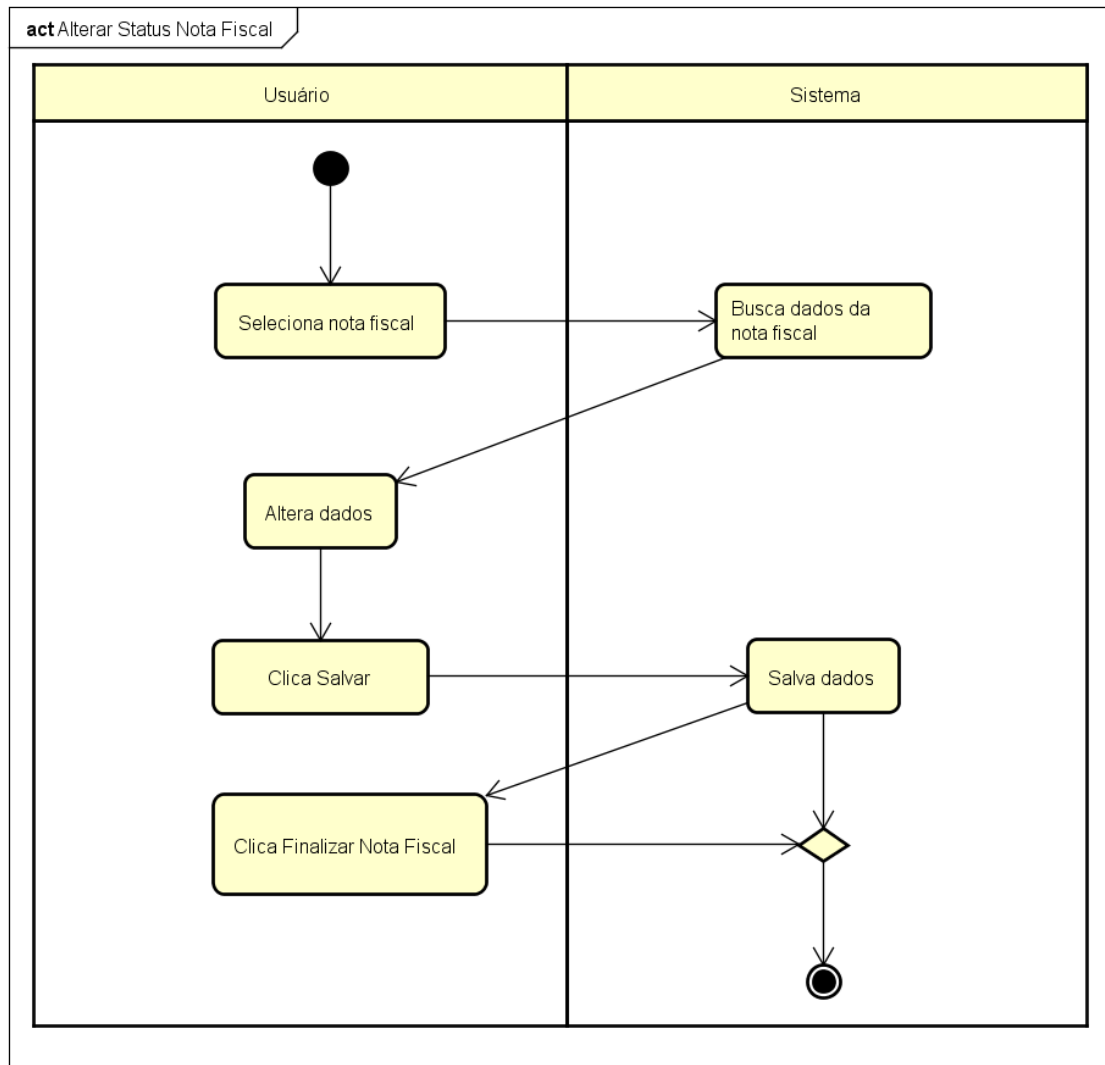
i) Realizar Pagamento



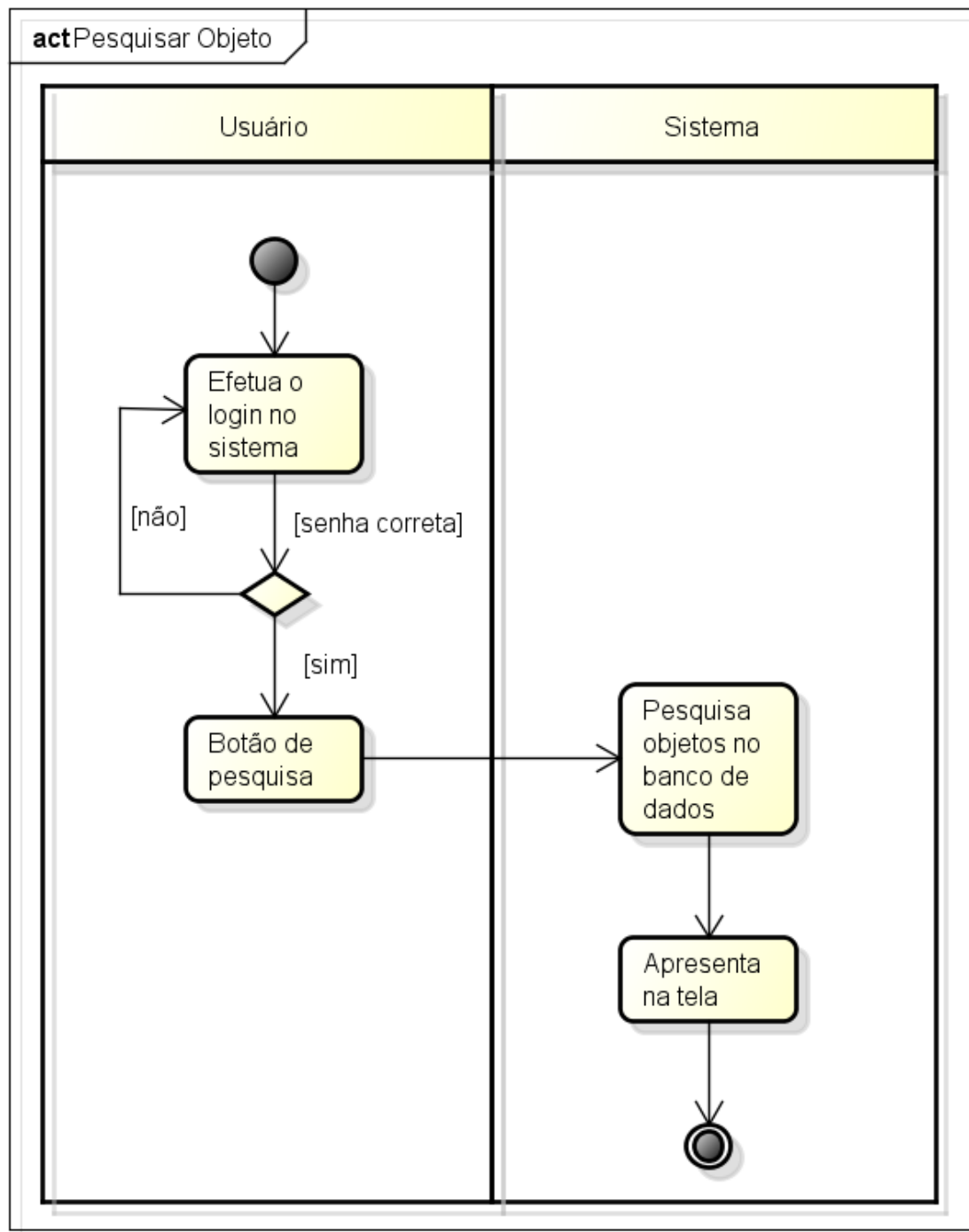
j)Selecionar Endereço de Entrega



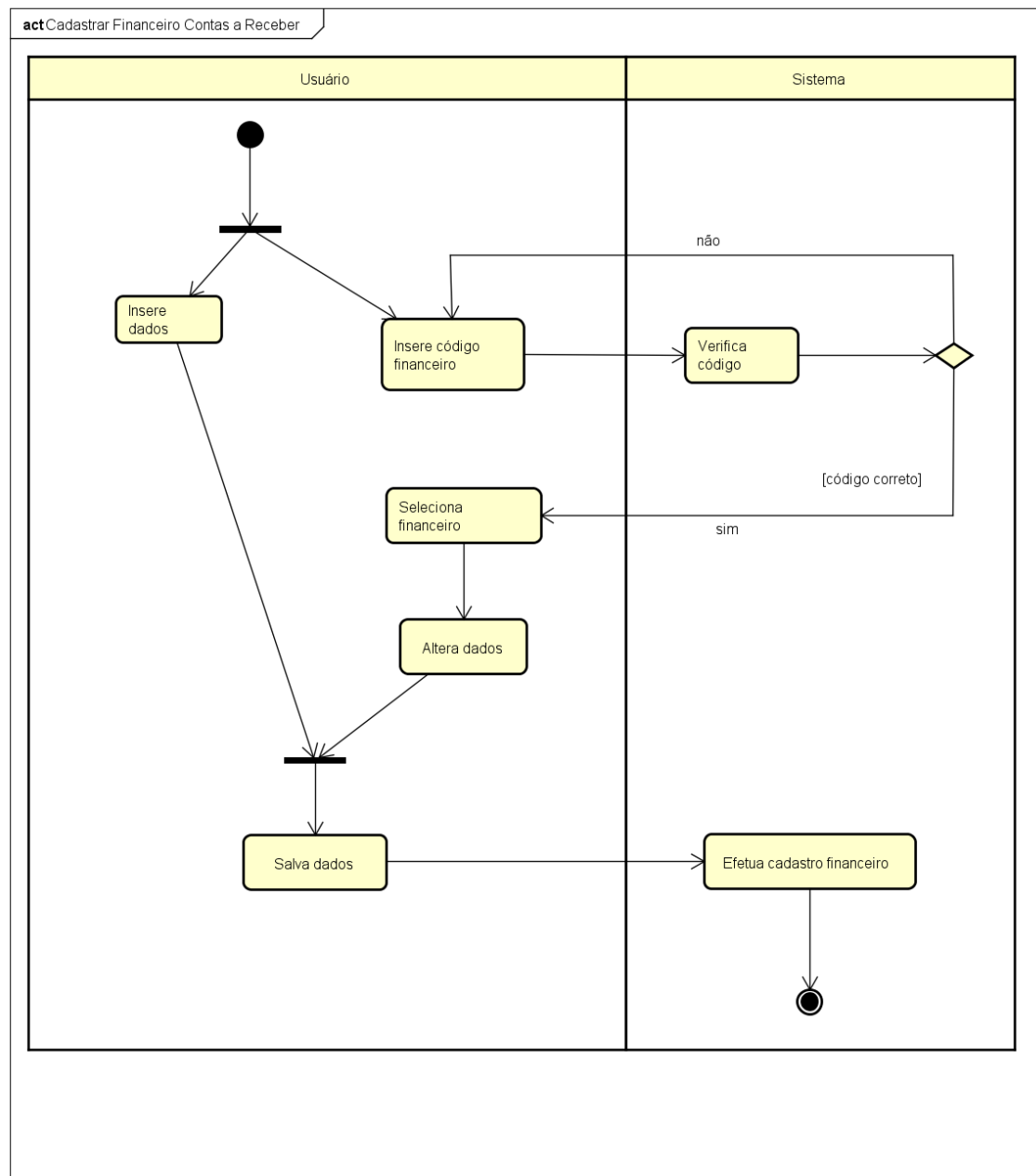
k) Alterar Status NF



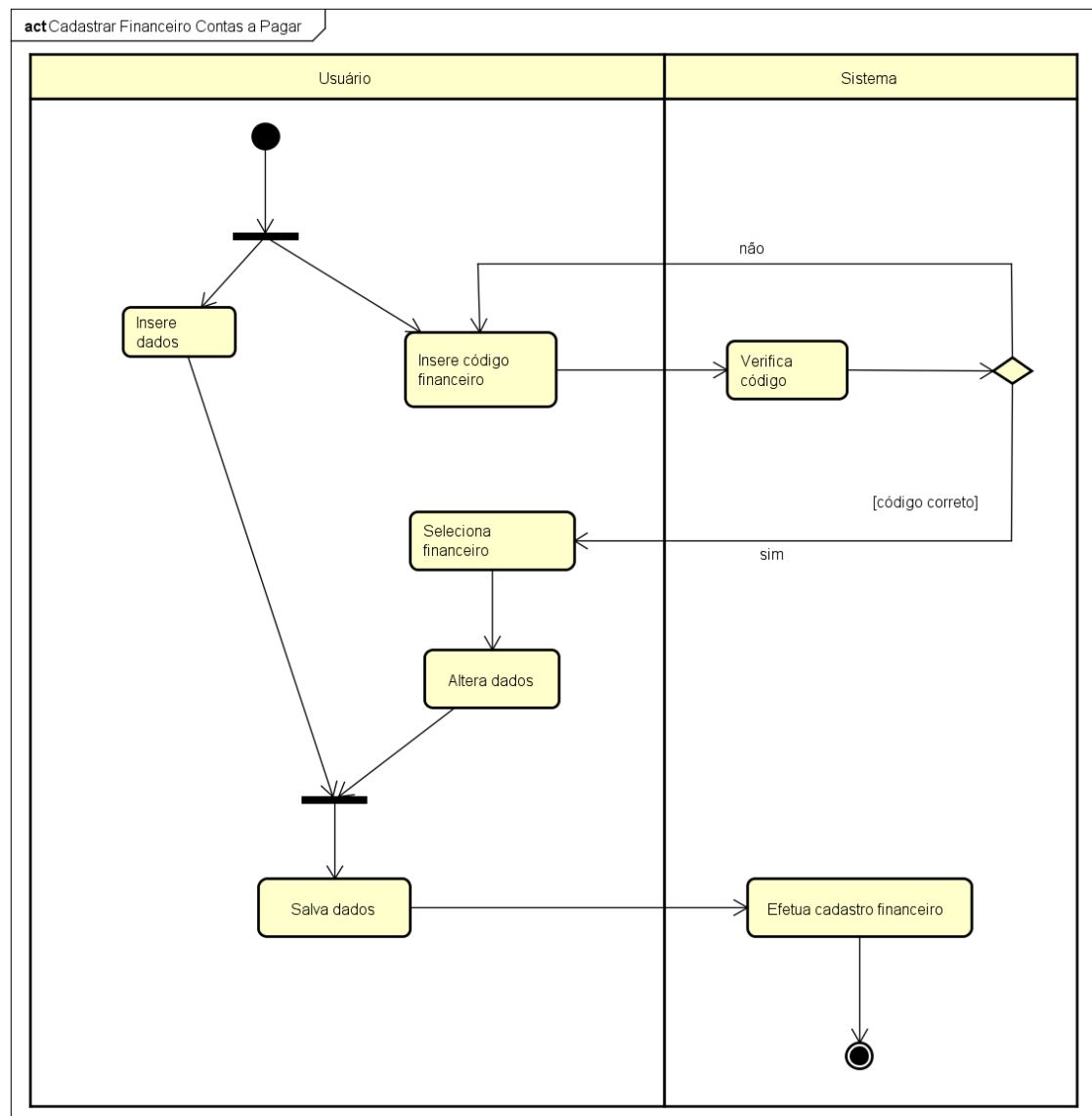
I) Pesquisar Objeto



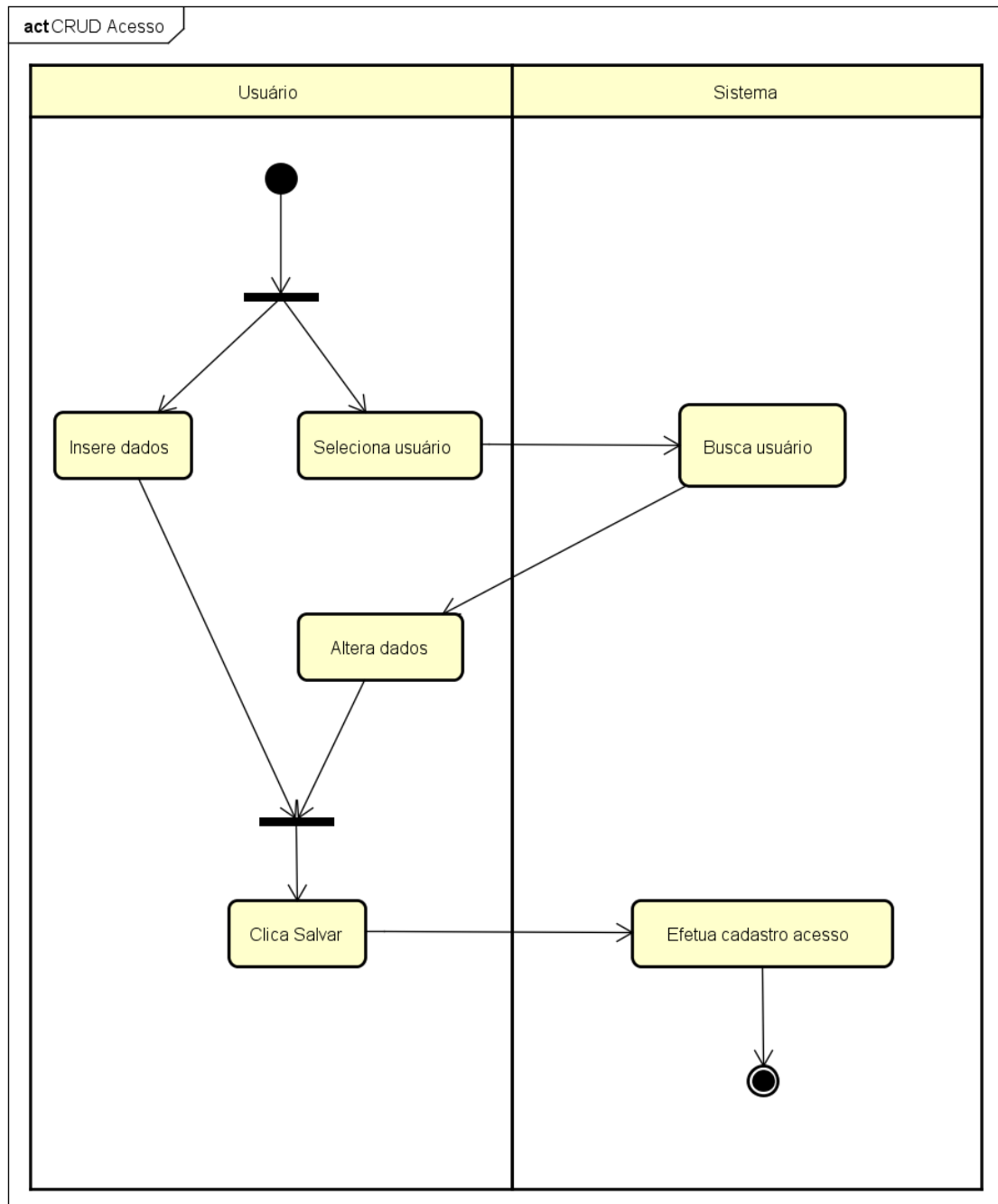
m) Cadastrar Conta a Receber



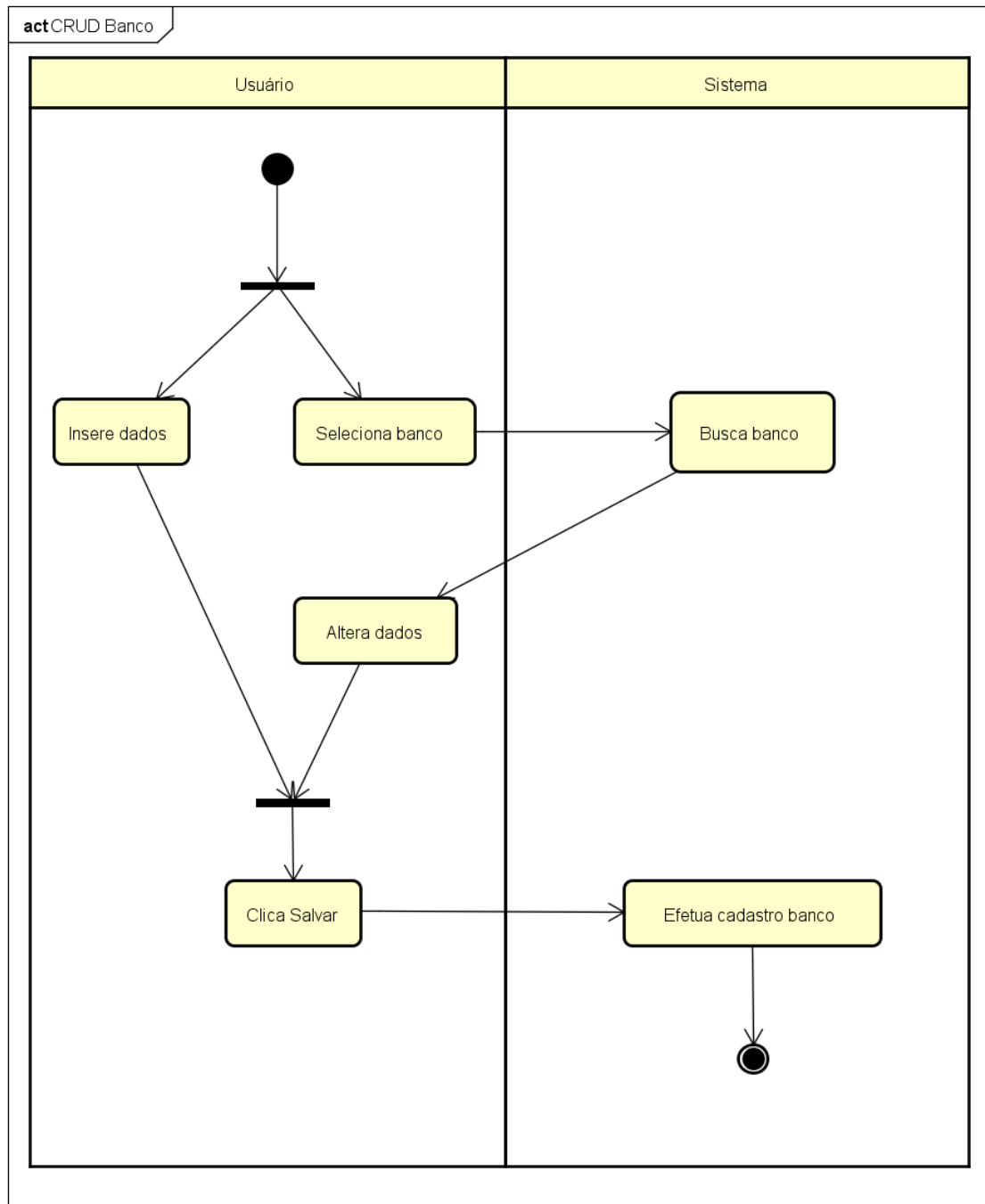
n) Cadastrar Conta a Pagar



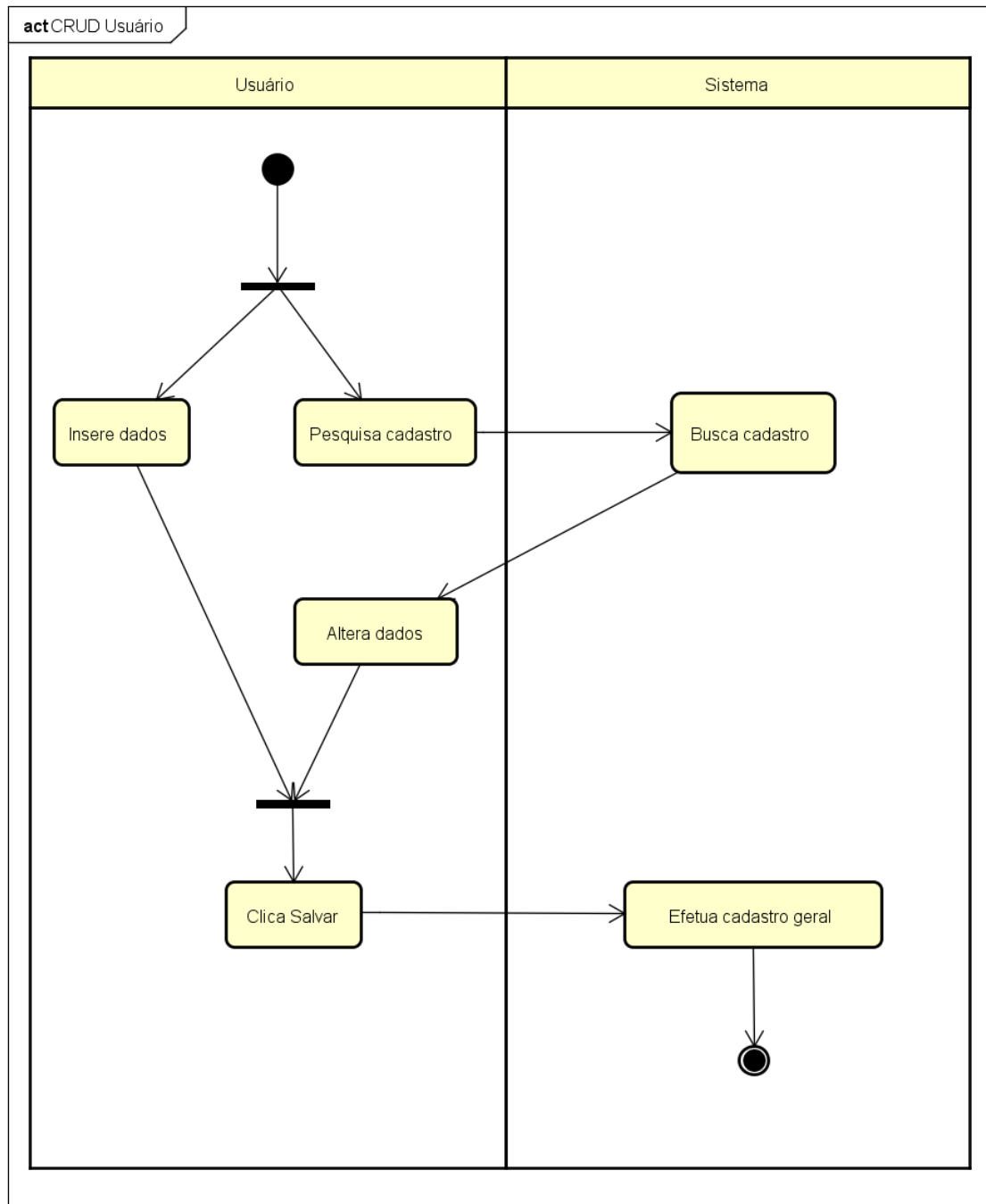
o) CRUD Acesso



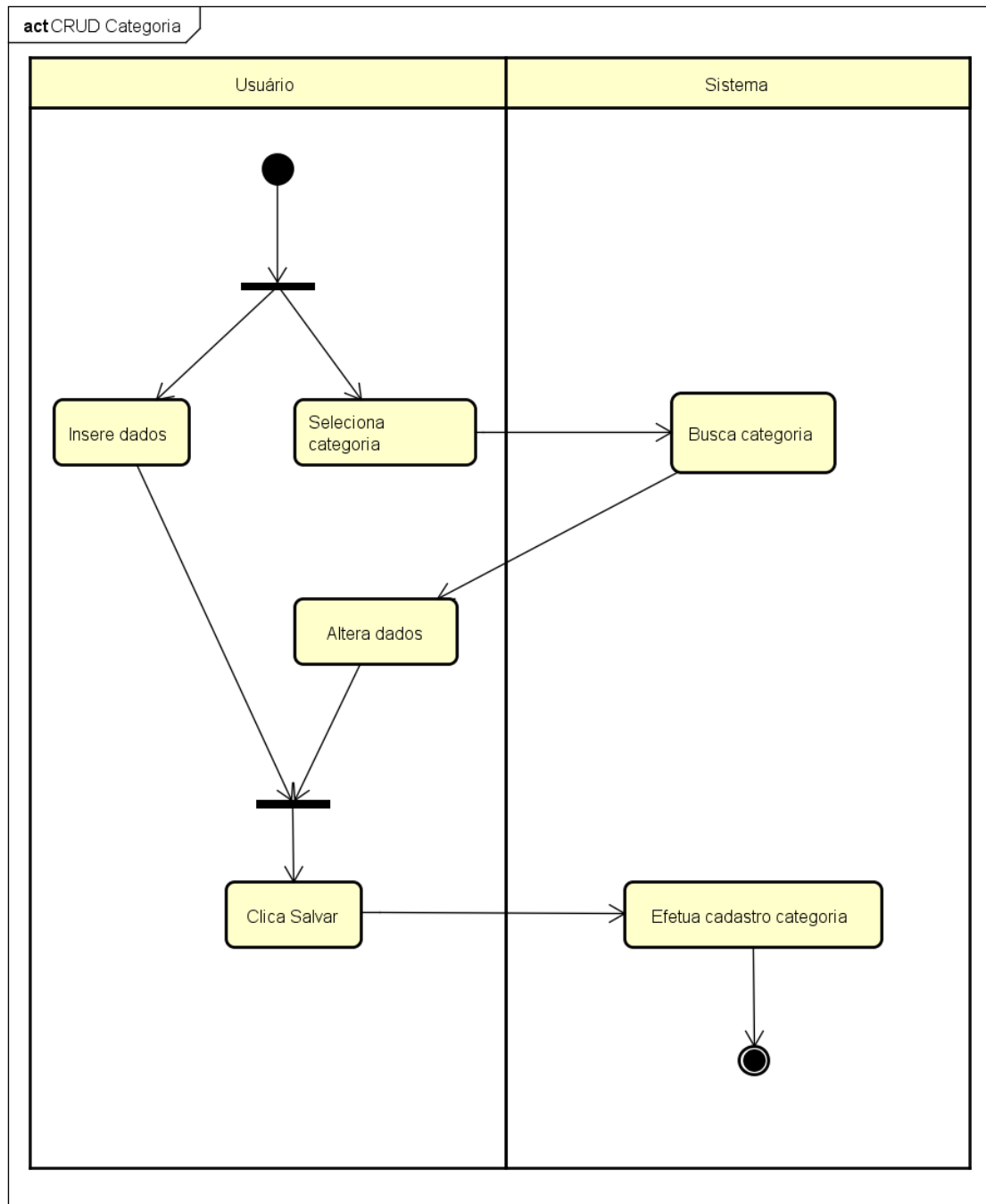
p) CRUD Banco



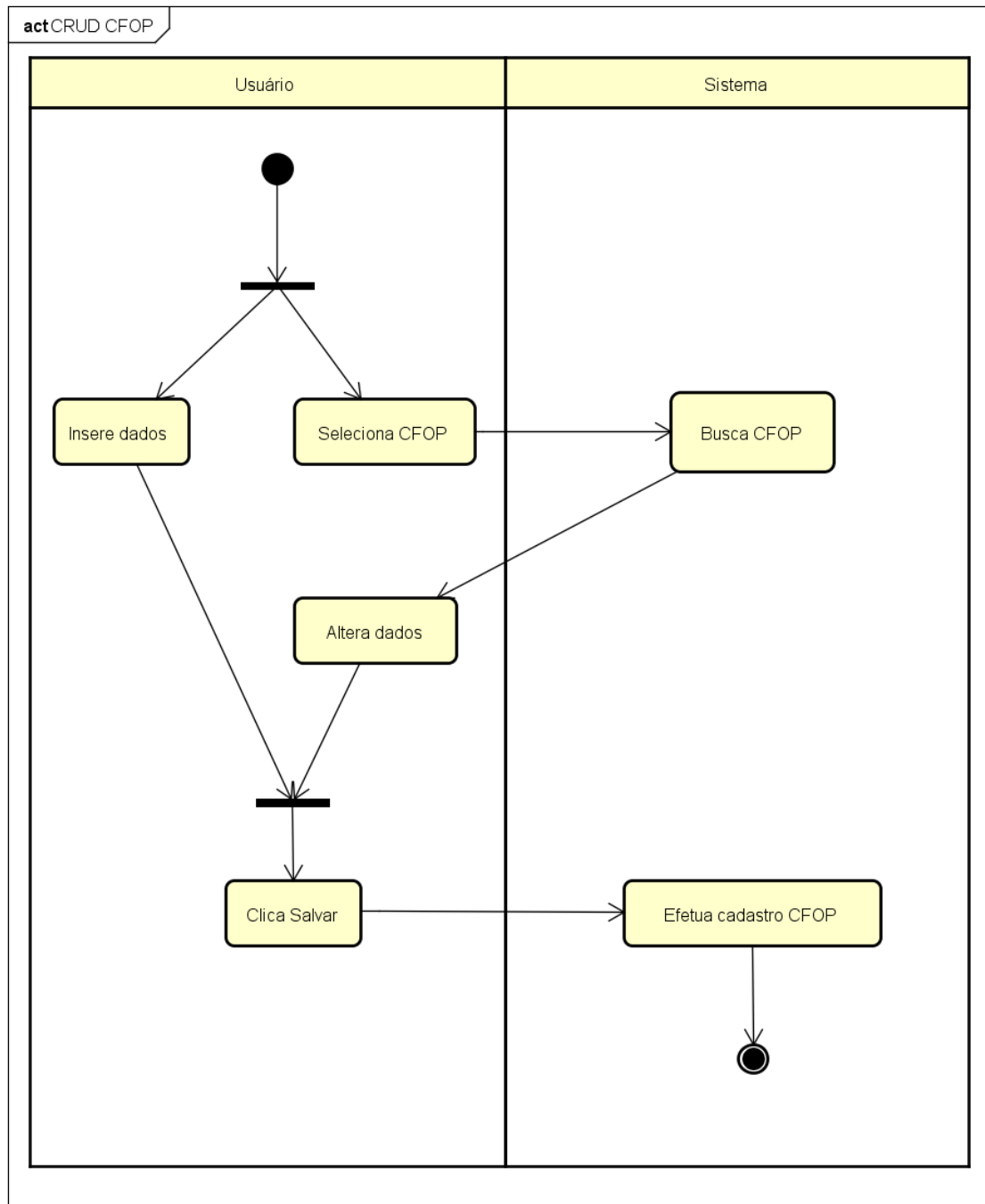
q) CRUD Usuário



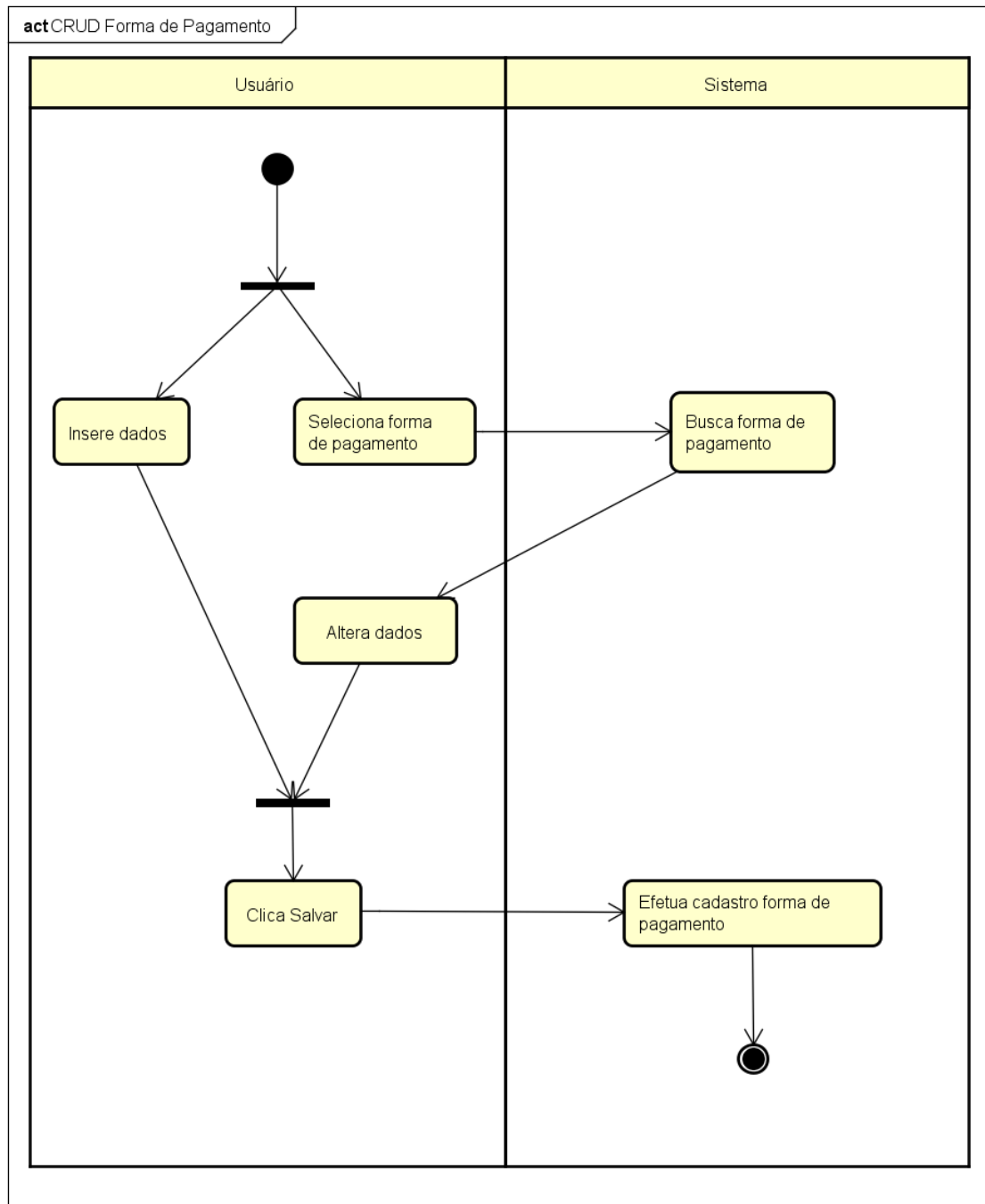
r) CRUD Categoria



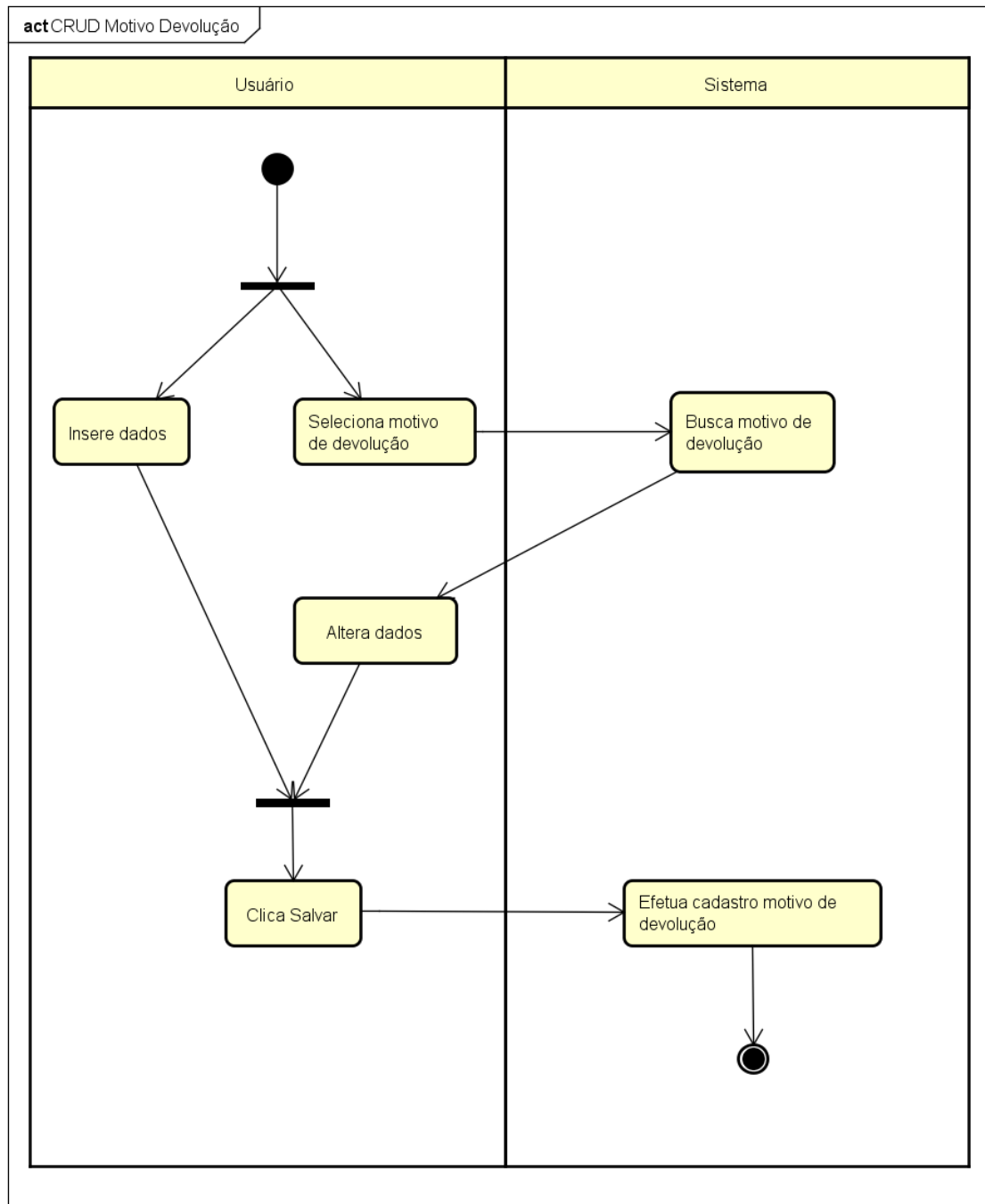
s) CRUD CFOP



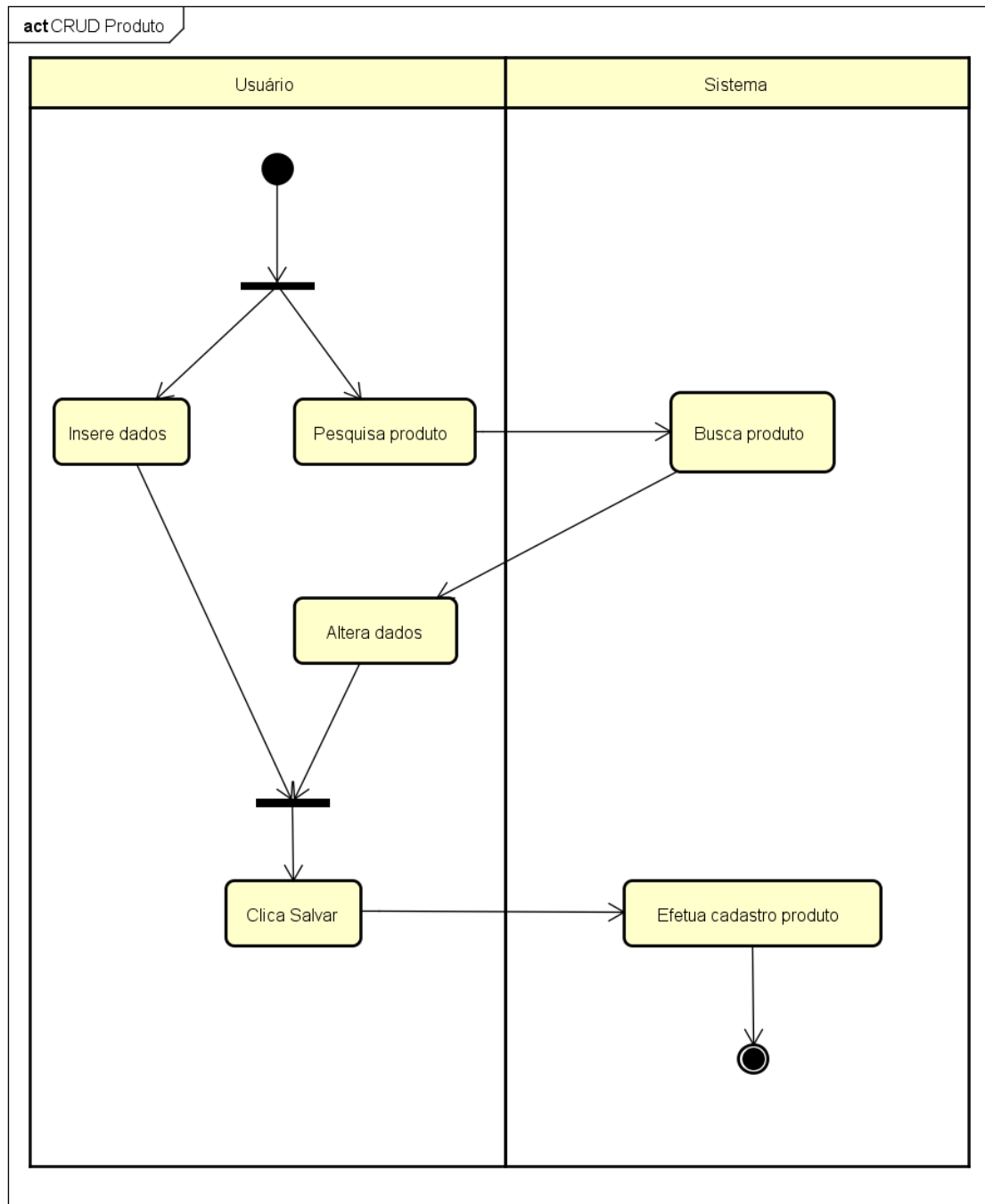
t) CRUD Forma de Pagamento



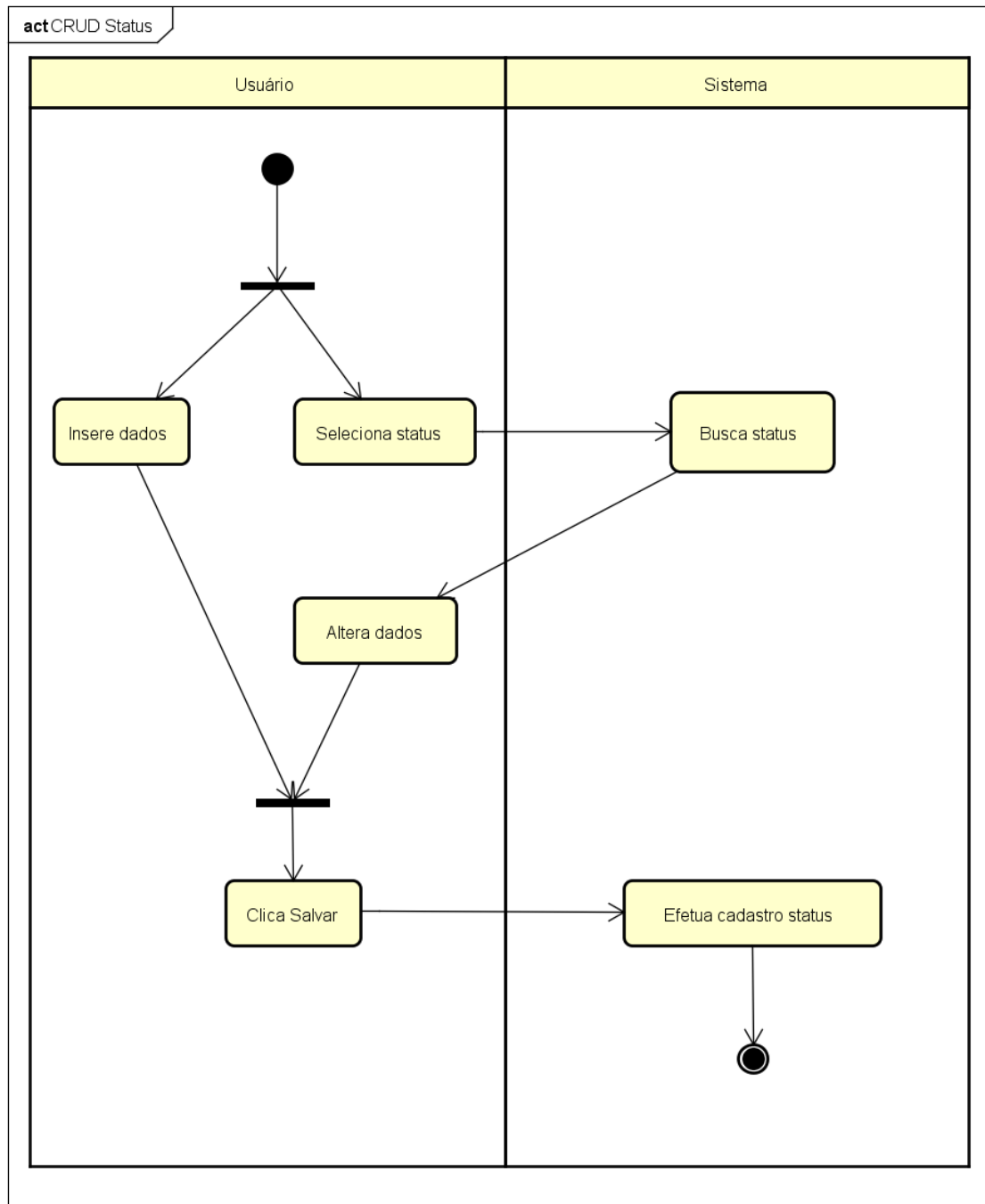
u) CRUD Motivo de Devolução



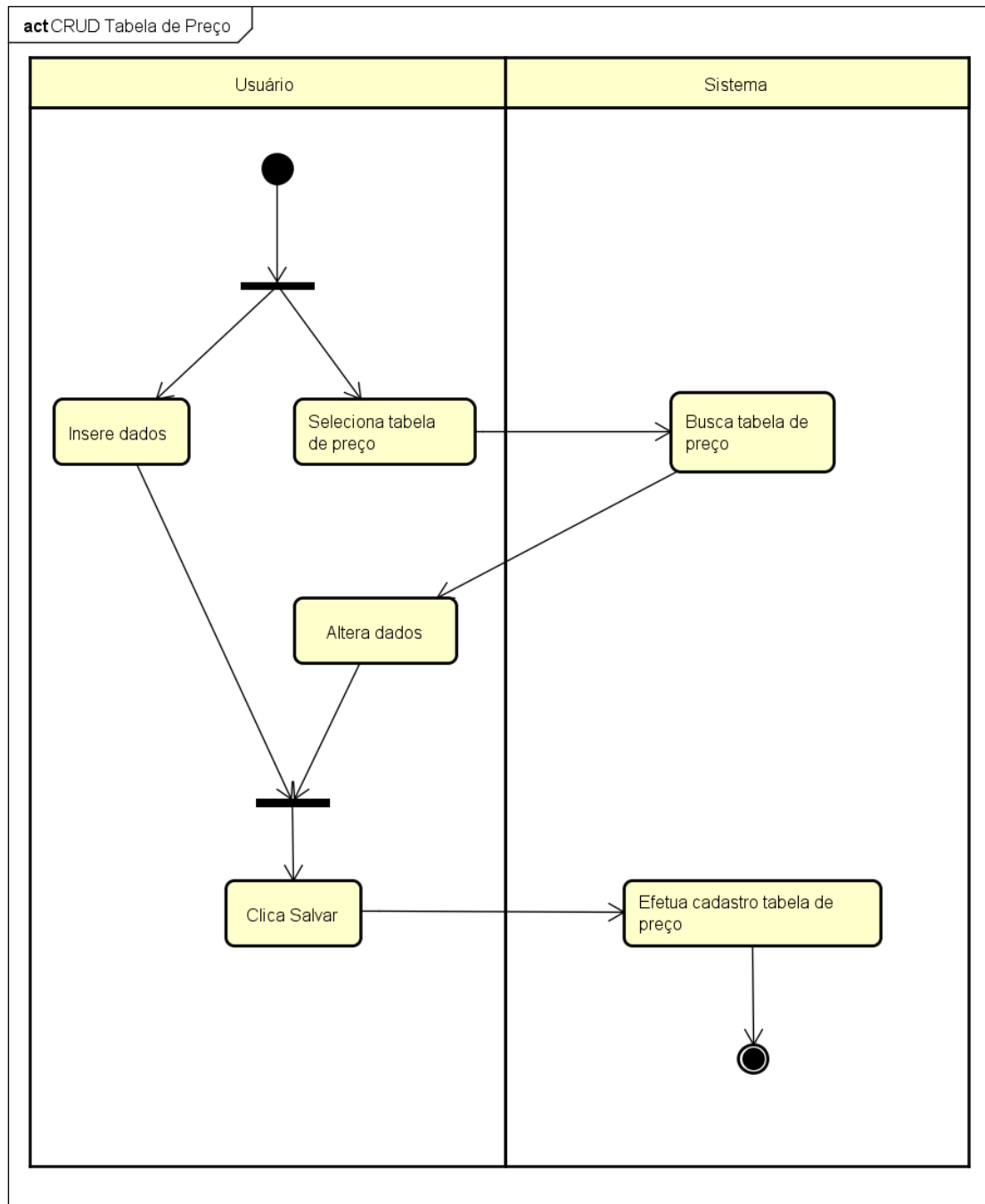
v) CRUD Produto



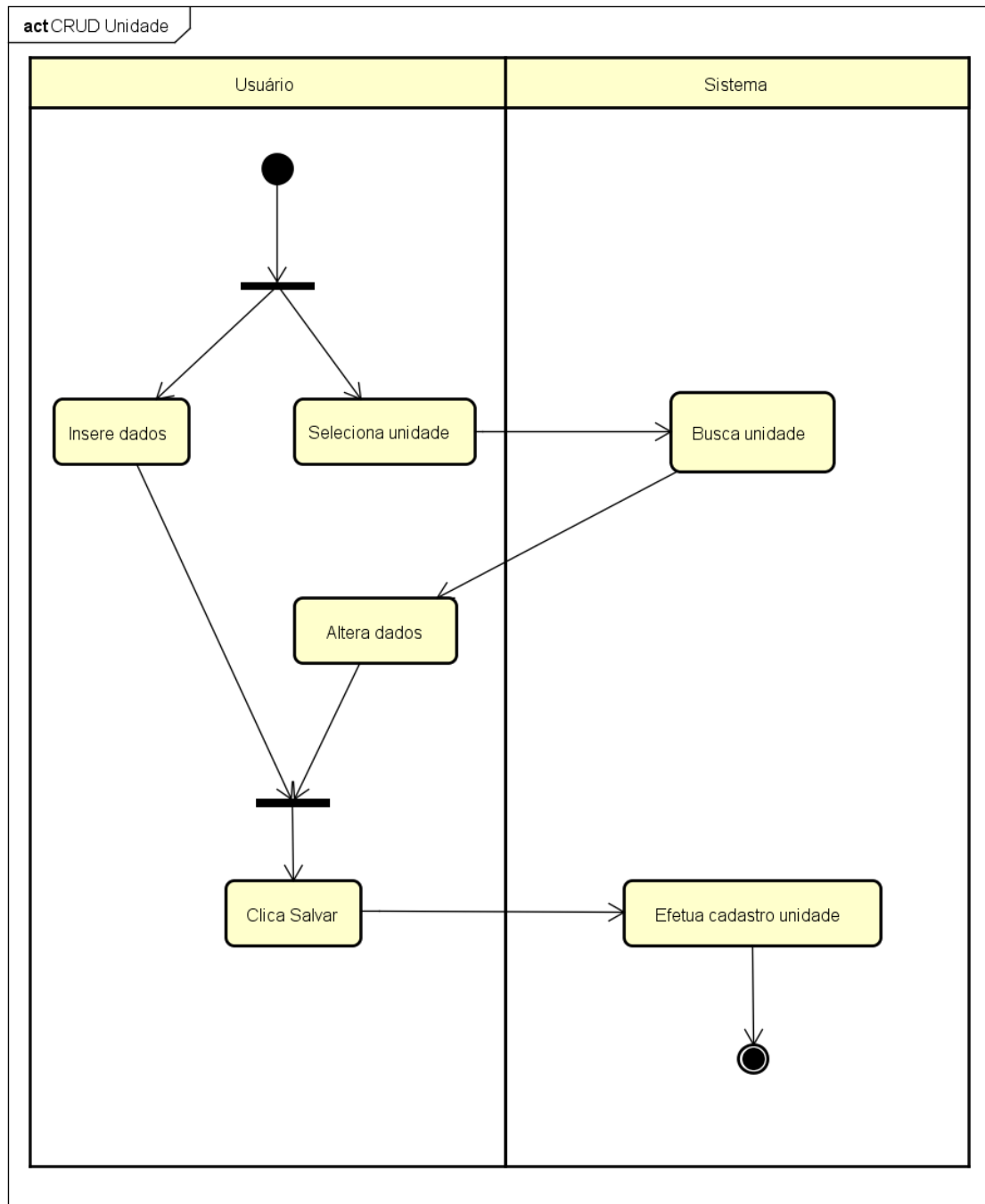
w) CRUD Status NF



x) CRUD Tabela de Preço



y) CRUD Unidade



z) Visualizar Relatório

